

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY (UI)

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

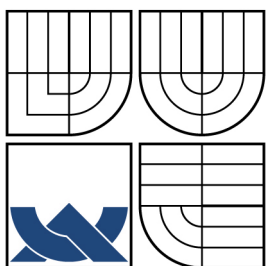
ANALÝZA EKONOMICKÝCH VÝKONŮ SPOLEČNOSTI WALTER S.R.O.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

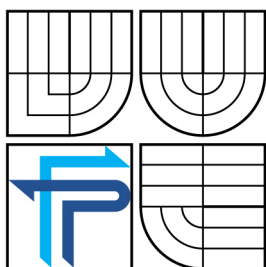
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LIBOR PRAVEC

BRNO 2007



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF

ANALÝZA EKONOMICKÝCH VÝKONŮ SPOLEČNOSTI WALTER s.r.o.

ANALYSE OF ECONOMIC ACHIEVEMENT OF COMPANY WALTER s.r.o.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LIBOR PRAVEC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Doc. RNDr. JIŘÍ KROPÁČ, CSc.

BRNO 2007

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Akademický rok: 2006/2007

Fakulta: podnikatelská

Ústav: informatiky

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Libor Pravec

6209R021 - Manažerská informatika

Ředitel ústavu v souladu se zákonem č. 111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů Vám zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických výkonů společnosti Walter s.r.o.

Analyse of economic achievement of company Walter s.r.o.

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Údaje o firmě – historie, činnost

Teoretické podklady pro řešení – časové řady

Zpracování dat

Analýza získaných výsledků

Přínosy pro podnik

Závěr

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Rozsah grafických prací:

dle potřeby

Rozsah původní zprávy:

cca 40 stran

Seznam odborné literatury:

Cipra, T.: Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. SNTL Praha, 1986.

Cyhelský, L. a kol. : Základy statistiky pro ekonomy. SNTL Praha, 1979.

Kropáč, J.: Aplikovaná statistika. Skripta fakulty podnikatelské, Brno 2004.

Vedoucí bakalářské práce:

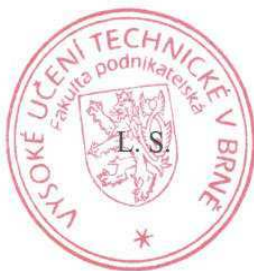
Doc. RNDr. Jiří Kropáč, Csc.

Datum zahájení bakalářské práce:

31. října 2006

Datum odevzdání bakalářské práce:

31. května 2007



Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu

Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan

V Brně dne: 16. února 2007

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Libor Pravec

Bytem: Lipůvka 301

Narozen/a (datum a místo): 15.11.1984 Boskovice

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta podnikatelská

se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

Ing. Jiří Kříž, Ph.D., ředitel ústavu

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1 Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- ☐ disertační práce
☐ diplomová práce
☒ bakalářská práce
☐ jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Analýza ekonomických výkonů společnosti Walter s.r.o.

Vedoucí/ školitel VŠKP: Doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Ústav: informatika

Datum obhajoby VŠKP: červen 2007

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v *:

- | | | | |
|--|---|-----------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> tištěné formě | — | počet exemplářů | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> elektronické formě | — | počet exemplářů | 1 |

* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ☐ ihned po uzavření této smlouvy
 - ☐ 1 rok po uzavření této smlouvy
 - ☐ 3 roky po uzavření této smlouvy
 - ☐ 5 let po uzavření této smlouvy
 - ☒ 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne:

.....
Nabyvatel

.....
Autor

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Autor: Libor Pravec

Název závěrečné práce: Analýza ekonomických výkonů společnosti Walter s.r.o.

Název závěrečné práce ENG: Analyse of economic achievement of company Walter s.r.o.

Anotace závěrečné práce: Bakalářská práce hodnotí ekonomickou výkonnost výrobního závodu Walter s.r.o. pomocí časových řad se zaměřením na finanční ukazatele. Firma patří do skupiny WALTER MASCHINENBAU GmbH. Společnost se zabývá vývojem, výrobou a prodejem CNC (počítačem numericky řízených) strojů pro výrobu, jemné broušení a měření nástrojů.

Anotace závěrečné práce ENG: This Bc work evaluates the economic achievement of the production company Walter s.r.o. with help of times lines with regard to financial data. This company belongs to the group WALTER MASCHINENBAU GmbH. The bussines community deals with developments, production and selling of CNC (by computer numeric controlled) machines for production, fine grinding and measuring tools.

Klíčová slova: Časové řady, finanční ukazatele

Klíčová slova ENG: Times lines, financial data

Typ závěrečné práce: bakalářská práce

Datový formát elektronické verze: pdf

Jazyk závěrečné práce: čeština

Přidělovaný titul: Bc.

Vedoucí závěrečné práce: doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Škola: Vysoké učení technické v Brně

Fakulta: Fakulta podnikatelská

Ústav / ateliér: Ústav informatiky

Studijní program: Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: Manažerská informatika

Bibliografická citace práce

PRAVEC, L. *Analýza ekonomických výkonů společnosti Walter s.r.o.*

Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 76 str., 2007.

Vedoucí bakalářské práce doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 15. května 2007

.....

Podpis

Poděkování

Chtěl bych touto cestou poděkovat vedoucímu práce panu Doc. RNDr. Jiřímu Kropáčovi, CSc a panu Ing. Ludvíkovi Růžičkovi za rady, věcné připomínky a spolupráci při vzniku této bakalářské práce.

Obsah

1. ÚVOD – CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO PROBLÉMU, CÍLE PRÁCE, DEFINOVÁNÍ OBJEKTU VÝZKUMU	12
2. ÚDAJE O FIRMĚ	13
2.1. ČINNOST	13
2.2. HISTORIE SPOLEČNOSTI WALTER MACHINENBAU GMBH	14
2.3. VÝPIS Z OBCHODNÍHO REJSTŘÍKU	14
3. TEORETICKÉ PODKLADY PRO ŘEŠENÍ	17
3.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY	17
3.2. SLOŽKY ČASOVÉ ŘADY	18
3.3. REGRESNÍ ANALÝZA	20
4. ZPRACOVÁNÍ DAT	24
5. ANALÝZA ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ	25
5.1. ANALÝZA ROZDÍLOVÝCH VELIČIN	25
5.1.1. Čistý pracovní kapitál	26
5.1.2. Čisté pohotové prostředky	26
5.1.3. Čistý peněžní majetek	26
5.1.4. Provozní páka	29
5.2. UKAZATELE AKTIVITY	30
5.2.1. Obrat celkových aktiv	31
5.2.2. Obrat stálých aktiv	32
5.2.3. Obrat zásob	34
5.2.4. Doba obratu zásob	37
5.2.5. Doba obratu pohledávek	39
5.3. UKAZATELE RENTABILITY (VÝNOSNOSTI, ZISKOVOSTI)	41
5.3.1. Rentabilita vloženého kapitálu	41
5.3.2. Rentabilita celkových aktiv	43
5.3.3. Rentabilita vlastního kapitálu	44
5.3.4. Finanční páka	46
5.3.5. Rentabilita dlouhodobých zdrojů	47
5.3.6. Rentabilita tržeb	49
5.4. UKAZATELE VÝROBNÍ A PROVOZNÍ	50
5.4.1. Produktivita	50
5.4.2. Nákladovost výnosů	51
5.4.3. Materiálová náročnost výnosů	53
5.4.4. Vázanost zásob na výkony	55
5.4.5. Struktura nákladů	57
5.5. ANALÝZA LIKVIDITY	58
5.5.1. Běžná likvidita	58
5.5.2. Pohotová likvidita	58
5.5.3. Okamžitá likvidita	58
5.6. ANALÝZA ZADLUŽENOSTI	61

5.6.1.	<i>Celková zadluženost</i>	61
5.6.2.	<i>Koeficient samofinancování</i>	61
5.6.3.	<i>Ukazatel úrokového krytí</i>	61
5.6.4.	<i>Doba splácení dluhů</i>	62
5.7.	BANKROTNÍ MODEL Y	66
5.7.1.	<i>Altmannův index finančního zdraví</i>	66
5.7.2.	<i>IN 01 (Inka a Ivan Neumaierovi)</i>	68
6.	PŘÍNOSY PRO PODNIK	71
7.	ZÁVĚR	72
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	73
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	74
	REJSTŘÍK	75

1. Úvod – charakteristika řešeného problému, cíle práce, definování objektu výzkumu

V bakalářské práci hodnotím výkony společnosti Walter s.r.o. Jde o výrobní podnik. Zabývá se vývojem, výrobou a prodejem CNC (počítačem numericky řízených) strojů pro výrobu, jemné broušení a měření nástrojů.

Hlavní cílem práce je zkoumat vývoj dat se zaměřením na finanční ukazatele. Data do časových dat čerpám z finančních výkazů. Z rozvahy v plném rozsahu a výkazu zisku a ztrát také v plném rozsahu. Sledované období budou roky 2000 až 2005. Za rok 2006 jsem neměl k dispozici účetní výkazy, protože v době tvorby této práce ještě nebyly zpracovány. Nástrojem pro sledování a hodnocení vývoje ekonomických ukazatelů bude program Microsoft Excel, který je součástí softwarového nástroje Microsoft Office.

Dalším cílem práce je data z účetních výkazů aplikovat do časových řad. Kde se hodnoty budu snažit vyrovnat různými vyrovnávacími křivkami. Například regresní přímkou, Gompertzovou křivkou, modifikovaným exponenciálním trendem a logistickým trendem, metodou klouzavých průměrů. K určení nejvhodnější křivky používám index determinace. Jehož hodnota, která je nejbližší jedné. Takovou křivku považuji za nejvhodnější křivku pro vyrovnání dat. Ale vždy to nemusí být to správné rozhodnutí. Samozřejmě musím brát v úvahu, zda jsem zvolil správnou křivku pro vyrovnání a jestli nejsou data nějakým způsobem ovlivněna.

Na závěr jsou pomocí vhodné vyrovnávací křivky vytvořené prognózy na další dva roky. Objektem výzkumu jsou časové řady vytvořené z účetních výkazů. Předmětem zkoumání jsou hodnoty finančních ukazatelů podniku. Například časové řady rozdílových veličin, ukazatelů aktivity, rentability, zadluženosti a bankrotní modely. Pomocí ukazatelů se snažím zhodnotit finanční situaci v podniku.

2. Údaje o firmě

2.1. Činnost

Walter s.r.o.

Jedná se o kompetenční centrum a výrobní závod v České republice. Společnost je zodpovědná za provoz a servis v různých lokálních trzích. Firma vznikla dne 25.1.1996. Patří do skupiny WALTER MASCHINENBAU GmbH.

WALTER MASCHINENBAU GmbH

Přední světový výrobce CNC strojů na ostření, jemné broušení a měření nástrojů. Člen skupiny Körber Schleifring Grup. Výroba a prodej CNC strojů, aplikační technika, servis. Společnost WALTER MASCHINENBAU GmbH vyrábí CNC stroje pro výrobu, ostření a erodování rotačních nástrojů na kov, dřevo a PKD nástrojů. Se zavedením konstrukční řady strojů HELITRONIC v roce 1994 se podnik umístil mezi přední světové výrobce.

V polovině 90. let byly zařazeny do výrobního programu brusky na ostření kotoučových pil s SK břity. Výrobní program byl doplněn o CNC měřicí zařízení s bezdotykovým systémem měření pro komplexní proměření nástrojů na jedno upnutí a rotačních dílů s protokolem o naměřených hodnotách.

Optimální výrobní program nabízí pro výrobce i ostřírny.

WALTER MASCHINENBAU GmbH se skládá z 6 kompetenčních center, které jsou zodpovědné za provoz a servis v různých lokálních trzích. Sídlo a kompetenční centrum pro západní Evropu je Tübingen. Další kompetenční centra jsou v České republice, USA, Japonsku, Číně a Singapuru. Výrobní závody se nacházejí v České republice a v USA. Výzkum, vývoj a výroba prototypů a nulových sérií je v Tübingenu.

WALTER MACHINENBAU GmbH má celkem cca 500 zaměstnanců a má obrát cca 100 milionů Euro ročně.

2.2. Historie společnosti WALTER MACHINENBAU GmbH

1919 - založení firmy

1953 - první plně automatická bruska na světě

1966 - první dceřinná společnost mimo území Německa

1976 - první bruska s NC řízením na světě

1994 - HELITRONIC POWER univerzální bruska

1995 - měřicí stroj HELICHECK

1995 - WOODTRONIC – automatická bruska pro kotoučové pily s tvrdokovovými břity

2001 - Helitronic Power + Diamond “two in one” k erodování a konvenčnímu broušení

2003 - HELITRONIC VISION – High End – bruska s lineárním pohonem

2004 - společnost se stává členem skupiny KÖRBER SCHLEIFRING

2.3. Výpis z obchodního rejstříku

Výpis je vedený Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 26484.

Tento výpis má pouze informativní charakter.

Data pro jeho vytvoření byla získána z počítačové sítě INTERNET.

Datum zápisu: 25.ledna 1996

Obchodní firma: Walter s.r.o.

Sídlo: Kuřim, Blanenská 1289,
okres Brno-venkov,
PSČ 664 34

Identifikační číslo: 610 60 003

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Předmět podnikání:

- nástrojářství
- výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů
- výroba, instalace a opravy elektronických zařízení
- poskytování software
- velkoobchod
- specializovaný maloobchod a maloobchod se smíšeným zbožím

Statutární orgán:

jednatel: Franz Dettling, dat. nar. 15.07.1954

Buttenwegele 48,

72108

Rottenburg/Neckar

Spolková republika Německo

den vzniku funkce: 1.července 2005

Způsob zastupování: Každý jednatel je oprávněn samostatně zastupovat společnost a podepisovat za ni. Jednatel podepisuje za společnost tak, že k vytištěné nebo napsané obchodní firmě společnosti připojí svůj podpis.

Každý prokurista je oprávněn zastupovat společnost a podepisovat za ni vždy buď společně s dalším prokuristou nebo jednatelem společnosti. Prokurista podepisuje za společnost tak, že k vytištěné nebo napsané obchodní firmě společnosti připojí svůj podpis a dodatek označující prokuru.

Společníci:

Körber Schleifring GmbH

21033 Hamburg,

Kurt-A.-Körber-Chaussee 63 - 71

Spolková republika Německo

Vklad: 160 000 000 ,- Kč

Splaceno: 160 000 000 ,- Kč

Obchodní podíl: 100 %

Základní kapitál: 160 000 000,- Kč

Ostatní skutečnosti:

- Společnost s ručením omezeným Walter s.r.o. byla zapsána v obchodním rejstříku Krajského obchodního soudu v Praze ke dni 25.1.1996 pod RgC 42 869. Usnesením ze dne 21.11.1996 bylo zapsáno nové sídlo společnosti a byla vyslovena příslušnost Krajského obchodního soudu v Brně.

Tento výpis je neprodejný a byl pořízen na Internetu (<http://www.justice.cz>).

Dne: 12.04.07 20:29:47

Údaje platné ke dni 12.04.2007, 6:00

3. Teoretické podklady pro řešení

3.1. Základní charakteristiky

Důležitými statistickými daty, pomocí nichž můžeme zkoumat dynamiku jevů v čase, jsou tzv. časové řady. Mají základní význam pro analýzu příčin, které na tyto jevy působily a ovlivňovaly jejich chování v minulosti, tak pro předvídání jejich budoucího vývoje tzv. prognózování.

Časová řada (dynamická řada, vývojová řada)

- je posloupnost pozorování kvantitativní charakteristiky uspořádaná v čase od minulosti do přítomnosti.

Lze uvažovat o třech typech řad:

- časová řada intervalových ukazatelů
- časová řada okamžikových ukazatelů

Pro ukazatele 1. typu platí, že jejich velikost přímo úměrně závisí na zvolené délce intervalu. V těchto případech se často musí data převést na srovnatelné hodnoty (např. přepočet na stejně dlouhé úseky (čtvrtletí nemají stejný počet dní apod.)).

U řad 2. typu se ukazatel vztahuje k přesně definovanému okamžiku. Hodnota ukazatele tedy nezávisí na délce intervalu, za který je sledován. Práce s těmito řadami je složitější. Na rozdíl od předešlého typu nemá reálný smysl např. sumace hodnot řady, přistupuje se tedy k různým druhům průměrování (tzv. střední stavy).

K výpočtu je využíván intervalový průměr:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i.$$

Tímto jediným číslem pak charakterizujeme úroveň ukazatele za celé období. Je ale zřejmé, že tím dochází ke značnému zjednodušování reality. Oblíbenější jsou proto různé druhy klouzavých ukazatelů, které jsou schopny částečně eliminovat vliv náhodných vlivů na sledovaný ukazatel a tím časovou řadu "vyhladit". Používají se jak klouzavé mediány, tak klouzavé průměry. Vždy se postupuje tak, že údaj časové řady

nahradíme zvoleným ukazatelem z okolních časově předcházejících a následujících údajů. Řady 3. typu jsou odvozovány na základě absolutních údajů okamžikových nebo intervalových. Příkladem mohou být časové řady součtové nebo časové řady poměrných čísel.

3.2. Složky časové řady

Při klasické analýze časových řad se vychází z předpokladu, že každá časová řada může obsahovat čtyři složky:

trend (trendová složka) T_t ,

sezónní složku S_t ,

cyklickou složku C_t ,

náhodnou složku (reziduální) e_t .

Trend

- je obecná tendence vývoje zkoumaného jevu za dlouhé období. Je výsledkem dlouhodobých a stálých procesů. Trend může být **rostoucí**, **klesající** nebo může existovat řada **bez trendu**. Např. změny v počtu zaměstnanců, změny v poptávce po výrobku, změny v platech.

Sezónní složka

- je pravidelně se opakující odchylka od trendové složky. Perioda této složky je menší než celková velikost sledovaného období. Např. změny v průměrných měsíčních teplotách.

Cyklická složka

- udává kolísání okolo trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje (používáno spíše v makroekonomických úvahách). Např. změna počasí vyvolá změnu zájmu lidí o dovolenou.

Náhodná (stochastická) složka

- se nedá popsat žádnou funkcí času. "Zbývá" po vyloučení trendu, sezónní a cyklické složky.

Ukazatele

Několik jednoduchých ukazatelů, které se používají:

míry dynamiky:

první diference (absolutní přírůstek), označení:

$${}_1d(y) = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n.$$

Charakterizuje přírůstek hodnot ukazatele časové řady (tedy o kolik se změnila hodnota ukazatele) v určitém okamžiku. V období určitého okamžiku a předcházejícího období.

průměr z prvních diferencí (průměrný absolutní přírůstek), označení:

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n-1}.$$

Vypovídá, o kolik se průměrně změní hodnota ukazatele časové řady v určitém okamžiku. V období určitého okamžiku a předcházejícího období.

rychlost růstu či poklesu (relativní přírůstek), označení:

$$k(y) = \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1.$$

Charakterizuje kolikrát se zvýšila hodnota ukazatele časové řady. V období určitého okamžiku a předcházejícího období.

průměrný koeficient růstu:

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}.$$

Určuje průměrnou změnu koeficientů růstu během celého období.

Nejčastěji se při analýze časové řady předpokládá **aditivní model** popisu chování řady. Předpokládá se, že jednotlivé složky vývoje se sčítají, takže platí:

$$y_t = T_t + S_t + C_t + e_t,$$

kde na pravé straně po řadě vystupují složky trendová, sezónní, cyklická a náhodná. Různé modifikace modelů vzniknou, když některou složku z úvah vypustíme. Učiníme tak pro složku cyklickou a o náhodné složce řekněme jen tolik, že o ní lze zpravidla předpokládat, že jejich střední hodnoty jsou nulové a že jsou korelačně nezávislé (náhodná porucha, jak se také dá náhodná složka interpretovat, nezávisí na poruše v minulém okamžiku ani neovlivňuje vznik a velikost poruchy v okamžiku následujícím).

3.3. Regresní analýza

Analýza složky kteréhokoliv typu se provádí v podstatě klasickou regresní analýzou. Podstatný rozdíl je jen v tom, že nezávisle proměnná, je v tomto případě proměnná časová a můžeme ji vcelku libovolně vyjádřit v jakýchkoliv časových jednotkách s libovolným počátkem.

Analýza trendové složky je zřejmě nejdůležitější částí analýzy časových řad. V průběhu let se potvrdilo, že při výběru trendových funkcí většinou vystačíme s úzkou nabídkou funkcí.

Nejčastěji používané trendové funkce jsou:

lineární trend	$y_t = a_0 + a_1 t.$	Parametr a_1 představuje přírůstek hodnoty y připadající na jednotkovou změnu časové proměnné.
polynomický trend	$y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_k t^k.$	Umožňuje najít trendovou funkci, která má extrém.

exponenciální trend	$y_t = a_0 + a_1^t.$	Parametr a_1 představuje průměrný přírůstek hodnot y_t . (Ty se chovají jako členy geometrické posloupnosti).
modifikovaný exponenciální trend	$y_t = k + a_0 a_1^t.$	Funkce má vodorovnou asymptotu a dá se pomocí ní snáze modelovat vývoj jevů, které vycházejí z omezených zdrojů růstu a u kterých existuje určitá mez nasycení, daná např. zájmem nebo potřebou určitého výrobku.
logistický trend, logistika	$y_t = \frac{1}{k + a_0 a_1^t}, \text{ nebo } \frac{1}{y_t} = k + a_0 a_1^t.$	Křivka má tři úseky, první je charakterizován pozvolným vzestupem, druhá v okolí inflexního bodu prudkým růstem a třetí určitou vrcholovou stagnací (nasycením). Uvedený tvar je jeden z mnoha různých funkčních předpisů popisujících křivku s charakteristickým průběhem ve tvaru písmena S (S-křivka).
Gompertzova křivka	$y_t = k a_0^{a_1^t}.$	Křivka s podobným esovitým průběhem jako logistika, ale na rozdíl od ní je asymetrická. Těžiště hodnot je až za inflexním bodem.

Tabulka 1 Nejčastěji používané trendy

První tři jmenované jsou v regresní analýze běžně užívané, přičemž u exponenciály se standardně přistupuje k linearizaci logaritmováním funkčního předpisu, což poněkud získanou exponenciálu degraduje. Numerickými metodami, např. užitím *řešitele* v excelu se dá principu metody nejmenších čtverců vyhovět přímo. V ostatních případech už linearizace není možná. K odhadu koeficientů trendových funkcí se používá různých chytrých algoritmů, které většinou byly vymyšleny v předpočítačové éře, kdy představovaly jedinou šanci aspoň nějakého odhadu dosáhnout. Dnes se dají tyto metody využít pro určení kvalifikovaných výchozích hodnot pro nejrůznější numerické metody.

Analýza sezónní složky se často provádí až po očištění dat od trendové složky. V podstatě při ní jde o určení časového úseku, po jehož uplynutí mají data zase stejnou hodnotu, příp. ovlivněnou trendovou a náhodnou složkou.

Pro studium sezónní složky se používá několika typů modelů. V ekonomických modelech bývá zpravidla zřejmá velikost periody (čtvrtletí, měsíc), v jiných případech je nutno i tuto délku odhadovat (v hydrogeologii např. u výšky hladiny spodních vod). Používá se tu i harmonické analýzy, která modeluje průběh dat pomocí několika členů Fourierovy řady. Parametry se určují použitím numerických metod.

Výsledků analýzy časových řad a obecně i regresní analýzy vůbec se využívá k nalezení údajů, pro které není k dispozici výsledek měření nebo pozorování. Pokud jde o chybějící údaj závislé veličiny y pro některou hodnotu x uvnitř intervalu známých hodnot x , jde o **interpolaci**. Ta zpravidla vede k dobrým výsledkům a nepřináší velká rizika chyb odhadované veličiny y .

Pokud však je nutno odhadnout výsledek y pro údaj x vně intervalu experimentálně udaných hodnot x , jde o **extrapolaci**. V tomto případě je nutno dbát opatrnosti, neboť matematické prostředky použité pro určení charakteru regresní závislosti nemohou zpravidla zodpovědně odhadnout budoucí nebo minulý vývoj. Uvědomení - např., že třeba rostoucí oblouk křivky třetího stupně může velmi dobře popisovat nějakou závislost, za uvažovaným intervalem hodnot x však může dojít k nežádoucímu propadu této kubické křivky do lokálního minima.

V případě, že již máme data vyrovnané zvolenou (zvolenými) regresními funkcemi, pak řešíme otázku: Která křivka je nejvhodnější?

Určíme reziduální rozptyl:

$$S_R = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2.$$

Funkce s nejmenším reziduálním rozptylem se považuje za lepší.

Pokud posuzujeme vhodnost křivek o různých počtech parametrů p , pak používáme index determinace:

$$I_{opr}^2 = 1 - \frac{(n-1)S_R}{(n-p) \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}.$$

Funkce, která má index determinace bližší k 1 je lepší.

4. Zpracování dat

Data použitá v bakalářské práci jsem čerpal z účetních výkazů. A to z rozvah, výkazů zisků a ztrát za období let 2000-2005. Společnost si úplné účetní výkazy nepřála rozšiřovat. Z tohoto důvodu nejsou přílohou této práce. Položky z rozvah, které jsou potřebné k výpočtu jednotlivých finančních ukazatelů jsou uvedeny v tabulkách u výpočtu ukazatelů. V interpretaci výsledků nazývám zmíněné období, tzv. sledované období. Uvedené hodnoty z účetních výkazů jsou v jednotkách tisíc Kč. Výběrem požadovaných položek z rozvah a z výkazů zisků a ztrát jsou provedeny výpočty určitého finančního ukazatele pomocí daného vzorce, viz jednotlivé ukazatele. Hodnoty ukazatelů jsou uvedeny v tabulkách. Pomocí tabulkového procesoru Excel jsem informace zařadil do časových řad a vypočítal základní charakteristiky. Vývoj ukazatelů se snažím vyrovnat vhodnou křivkou a určit prognózy na další dva roky. Jejich průběh jsem vynesl do grafů. Zpracovaná data jsou uvedena v kapitole 5., v podobě tabulek a získané informace vynesené do grafů. Součástí výsledků jsou popisy interpretací základních charakteristik a prognóz.

5. Analýza získaných výsledků

V této kapitole se snažím vypočítat finanční ukazatele podniku. Jejich hodnoty jsou vyčísleny v tabulkách a vyneseny do grafů. V případě, že v datech lze nalézt trend, tak vynesená data v grafu se snažím vyrovnat vhodnou křivkou. Z průběhu křivky určuji prognózu na další dva roky 2006 a 2007. Vzorce pro výpočet, hodnoty finančních ukazatelů, interpretace a další charakteristiky uvádím v podkapitolách. Výsledky téměř všech ukazatelů jsou bezrozměrná čísla, nemají žádné jednotky. Značení je takové: (-). Ve vypracování, kde výsledek je bezrozměrné číslo tuto značku neuvádím. Ostatní výsledky ukazatelů jsou například ve dnech. Jednotky jsou uvedeny.

Pro výpočet základních charakteristik a pro vyrovnání dat jsem si zavedl jiné označení charakteristik časových řad. V následující tabulce je uvedeno jejich přeznačení a vysvětlení, co pojmy značí.

Použité zkratky	Označení- odborná literatura	Popis
	\bar{y}	průměr časové řady
	$\overline{{}_1d(y)}$	průměr prvních diferencí
	\bar{k}	průměrný koeficient růstu či poklesu
i	i	pořadí dat
t	t	časové období
y	y	zadané hodnoty
d_1	${}_1d(y)$	první diference
k1	$k(y)$	koeficient rychlosti růstu či poklesu hodnot
yv	$\hat{\eta}$	vyrovnané hodnody
yp	$\hat{\eta}_p$	prognóza

Tabulka 2 Legenda k časovým řadám

5.1. Analýza rozdílových veličin

V této části jsou uvedeny rozdílové veličiny. Jako je čistý pracovní kapitál, čisté pohotovostní prostředky a čistý peněžní majetek. Dále zde je uvedena provozní páka. V podkapitolách jsou nejprve popsány veličiny a jejich význam. Poté je proveden výpočet hodnot, které jsou uvedeny v tabulce.

5.1.1. Čistý pracovní kapitál

Pro čistý pracovní kapitál volím označení ČPK. Výpočet hodnot je následující:

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}.$$

Tento způsob výpočtu ČPK představuje tzv. manažerský přístup. ČPK – určitý volný finanční fond, který je využíván k zajištění hladkého průběhu hospodářské činnosti.

5.1.2. Čisté pohotové prostředky

Označení pro čisté pohotové prostředky je ČPP a výpočet je:

$$\text{ČPP} = \text{peníze} + \text{účty v bankách}.$$

Tento vzorec pro výpočet ČPP je nazýván tzv. přísnější způsob. Pro vyčíslení čistých pohotových prostředků jsem zvolil přísnější způsob výpočtu. Je možno počítat i s tzv. benevolentnějším. Výpočet je následující:

$$\text{Pohotové finanční prostředky} = \text{Peníze v hotovosti} + \text{peníze na běžných účtech} + \text{Šeky} + \text{Směnky} + \text{krátkodobé cenné papíry} + \text{krátkodobé vklady rychle likvidní} + \text{zůstatky neúčelových úvěrů}.$$

Tento ukazatel, který často hodnotí banky není ovlivněn oceňovacími technikami, je však snadno manipulovatelný přesunem plateb vzhledem k rozhodujícímu datu.

5.1.3. Čistý peněžní majetek

Zvolil jsem označení ČPM pro čistý peněžní majetek. Výpočet je podle dále uvedeného vzorce:

$$\text{ČPM} = \text{oběžná aktiva} - \text{zásoby} - \text{krátkodobé závazky}.$$

Tento způsob výpočtu ČPK představuje tzv. Investorský přístup. ČPM je část dlouhodobého kapitálu, který je možno použít k úhradě oběžných aktiv. V následující tabulce jsou vybrané hodnoty z rozvah, které jsou potřebné k výpočtu rozdílových veličin.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Oběžná aktiva	232 866	275 395	166 022	210 990	250 154	329 526
Krátkodobé závazky	169 637	145 785	39 354	39 817	106 399	207 389
Peníze	1 345	221	364	396	399	340
Účty v bankách	967	271	1 375	741	866	14 120
Zásoby	199 000	249 714	135 037	119 035	171 214	252 667

Tabulka 3 Položky z rozvahy, které slouží k výpočtu rozdílových veličin

Pomocí vzorců pro výpočet rozdílových veličin jsou vyčísleny vypočtené hodnoty.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Čistý pracovní kapitál	63 229	129 610	126 668	171 173	143 755	122 137
Čistý peněžní majetek	-135 771	-120 104	-8 369	52 138	-27 459	-130 530
Čisté pohotovostní prostředky	2 312	492	1 739	1 137	1 265	14 460

Tabulka 4 Rozdílové veličiny

Hodnoty ČPK aplikované do časových řad

V následující tabulce 5 jsou uvedeny hodnoty prvních diferencí a koeficienty růstu či poklesu. V další části jsou popsány interpretace průměrných veličin základních charakteristik.

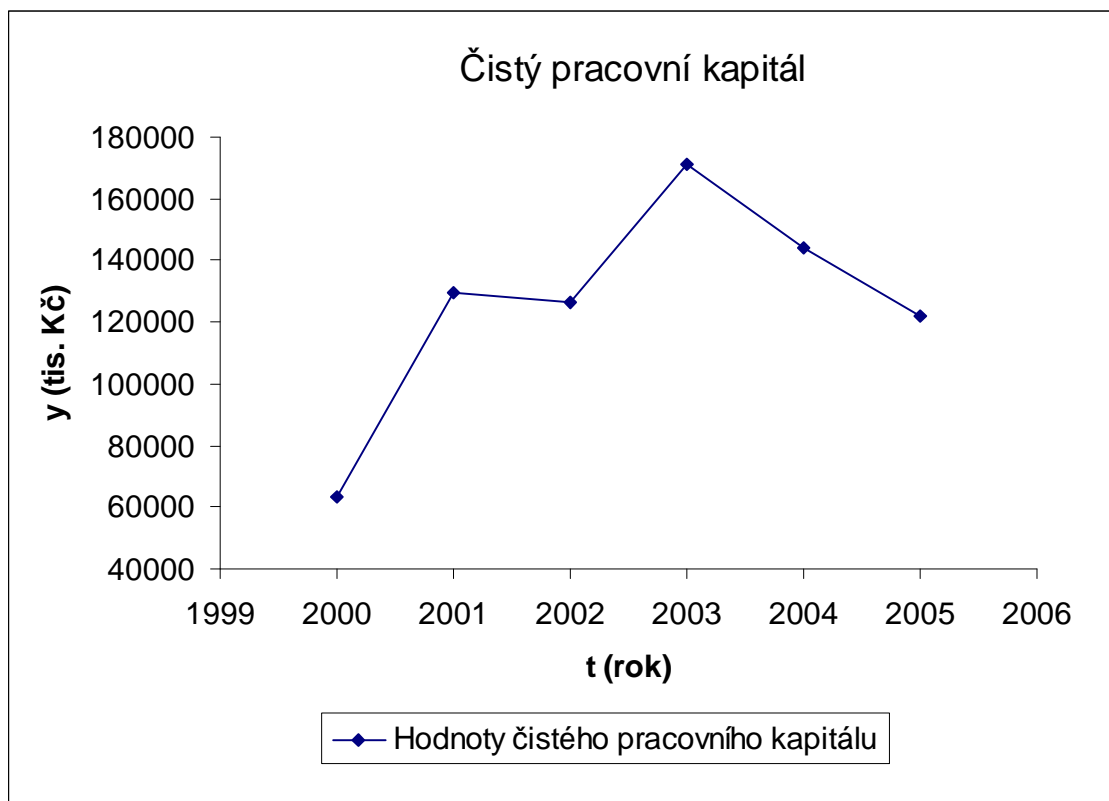
i	t	y	d ₁	k ₁
1	2000	63229	xxx	xxx
2	2001	129610	66381	2,05
3	2002	126668	-2942	0,98
4	2003	171173	44505	1,35
5	2004	143755	-27418	0,84
6	2005	122137	-21618	0,85

Tabulka 5 Základní charakteristiky časové řady-ČPK

Interpretace

Průměrný čistý pracovní kapitál ve sledovaném období je 126 095 tis. Kč za jeden rok. Ve sledovaném období dochází k nárůstu čistého pracovního kapitálu

průměrně o 11 782 tis. Kč za rok. Průměrná změna koeficientů růstu během období za rok je 1,14. Ve sledovaném období dochází k růstu čistého pracovního kapitálu průměrně o 14 % za rok.



Graf 1 Průběh čistého pracovního kapitálu

Pro vyrovnaní dat rozdílových veličin není vhodná žádná z vyrovnávacích křivek. Pouze pokud hodnoty čistého pracovního kapitálu vyrovnam pouze za poslední tři roky. Důvodem je, že předchozí období mělo jiný trend. Pro vyrovnaní jsem použil modifikovanou exponenciální funkci. Její průběh je možný aplikovat do reálné situace. Zakreslení do grafu neuvádím, protože ze tří hodnot nelze dělat dobré prognózy. Uvedené prognózy jsou pouze odhadem.

Pokud podmínky ve firmě za poslední tři roky zůstanou stejné, pak prognóza čistého pracovního kapitálu pro rok 2006 je 121 305 tis. Kč a pro rok 2007 je 114 137 tis. Kč.

Průběh a vyrovnaní ostatních veličin (čistý peněžní majetek a čisté pohotové prostředky) neuvádím z důvodu, že čistý pracovní kapitál je nejdůležitější ukazatel pro

manažéry. Jak již jsem se zmínil, jedná se o tzv. manažerský přístup. Hodnoty ČPM a ČPP jsou uvedeny v tabulce 4.

5.1.4. Provozní páka

Provozní páka jednoznačně ukazuje, že se jedná o společnost, kterou zatěžují oběžná aktiva. Důvodem jsou velké zásoby. Jejich výši by si oddělení nákupu a zásobování mělo prověřit. Mám na mysli, zda se jedná o nadbytečné zásoby.

Vztah pro výpočet provozní páky je:

Provozní páka = stálá aktiva / oběžná aktiva.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Stálá aktiva	154034	189223	171233	156418	149701	202763
Oběžná aktiva	232 866	275 395	166 022	210 990	250 154	329 526
Provozní páka	0,66	0,69	1,03	0,74	0,60	0,62

Tabulka 6 Hodnoty provozní páky

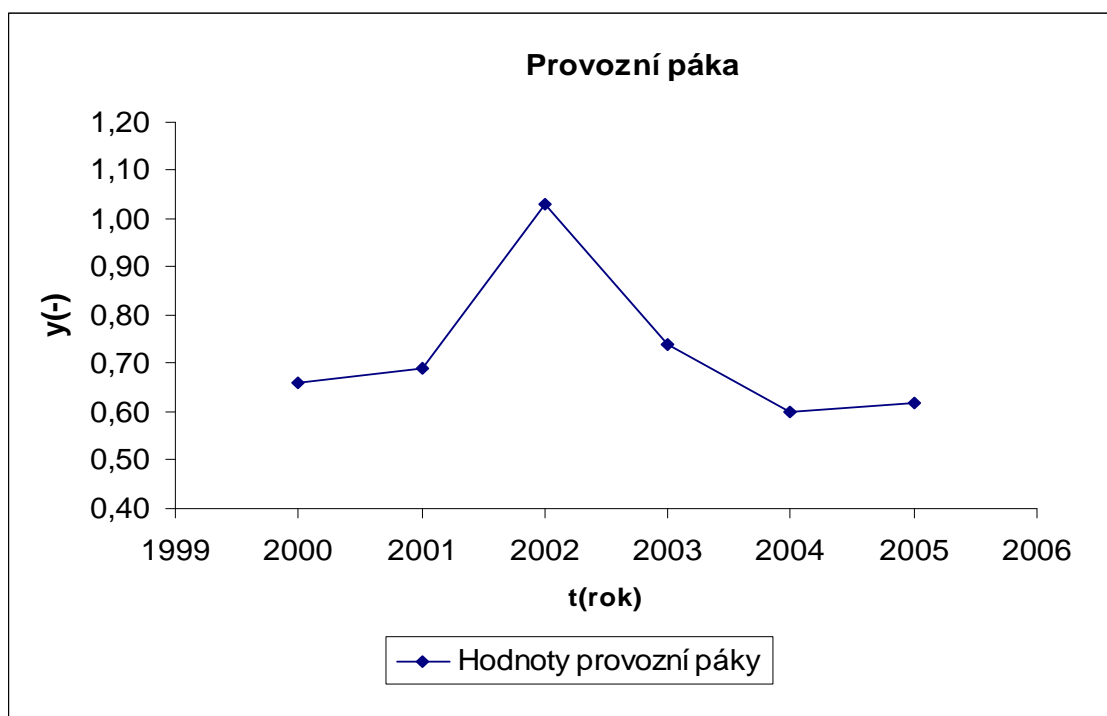
Určení základních charakteristik provozní páky bylo provedeno pomocí programu v Excelu. Jejich hodnoty jsou uvedeny v tabulce 7:

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,66	xxx	xxx
2	2001	0,69	0,03	1,05
3	2002	1,03	0,34	1,49
4	2003	0,74	-0,29	0,72
5	2004	0,60	-0,14	0,81
6	2005	0,62	0,02	1,03

Tabulka 7 Provozní páka-základní charakteristiky

Interpretace

Průměrná hodnota provozní páky ve sledovaném období za rok je 0,72. Ve sledovaném období provozní páka roste průměrně o 0,01. Průměrná změna koeficientů poklesu během období je 0,01 za rok. Ve sledovaném období dochází k poklesu provozní páky průměrně o 1 % za rok.



Graf 2 Průběh provozní páky

Pro vyrovnaní dat není vhodná žádná vyrovnávací křivka. Z toho důvodu neuvádím graf. Pokud pro vyrovnaní dat provozní páky jsem zvolím regresní přímku, poté prognóza provozní páky pro rok 2006 je 0,65 a pro rok 2007 je 0,63. Musí platit stejné podmínky.

5.2. Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity popisují řízení aktiv. Měří jak efektivně firma hospodaří se svými aktivy. Ukazatele aktivity jsou důležité informace pro management i vlastníky. Ukazatele se počítají pro celková aktiva i pro jejich hlavní strukturní složky. Pokud firma má přebytek aktiv (nízké využití) \Rightarrow vysoké náklady. A nedostatečná aktiva (úzké profily) \Rightarrow odmítání zakázek – snižování disponibilních výnosů.

Mezi ukazatele aktivity patří následující měřitelné hodnoty, které jsou uvedeny v podkapitolách. Popsány jsou základní hodnoty obrátů a doby obrátů.

5.2.1. Obrat celkových aktiv

Udává počet obrátek celkových aktiv v tržbách za daný časový interval (zpravidla za rok, to platí i v tomto případě). Označení pro obrat celkových aktiv jsem zvolil OCA. Vzorec pro výpočet OCA je:

$$\text{OCA} = \text{celkové tržby} / \text{aktiva celkem}.$$

V tabulce 8 jsou položky z rozvahy, které jsou potřebné k výpočtu OCA, a hodnoty OCA za sledované období.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celkové tržby	763 382	899 552	639 554	589 657	704 543	1 048 907
Aktiva celkem	386 956	464 624	337 287	367 428	399 901	532 546
OCA	1,97	1,94	1,90	1,60	1,76	2,00

Tabulka 8 Obrat celkových aktiv-hodnoty

Z hlediska finanční analýzy je určen standard pro OCA, který je: 1,6 – 2,9. Jestliže hodnota je menší než 1,5 je nutno prověřit možnosti efektivního snížení celkových aktiv.

Ve sledovaném období se hodnota obratu celkových aktiv pohybovala ve standardním rozsahu. To znamená, že výše obratu celkových aktiv splňují požadavky. Pouze v roce 2003 se hodnota obratu celkových aktiv „přiblížila“ k hodnotě, u které je potřeba sledovat výši celkových aktiv. Z toho se musí vyvodit závěr. Buď snížit aktiva a nebo se podívat na hodnotu tržeb. V ostatních letech firma vykazuje dobré hodnoty obrátů celkových aktiv.

Základní charakteristiky časové řady OCA jsou zobrazeny v tabulce 9.

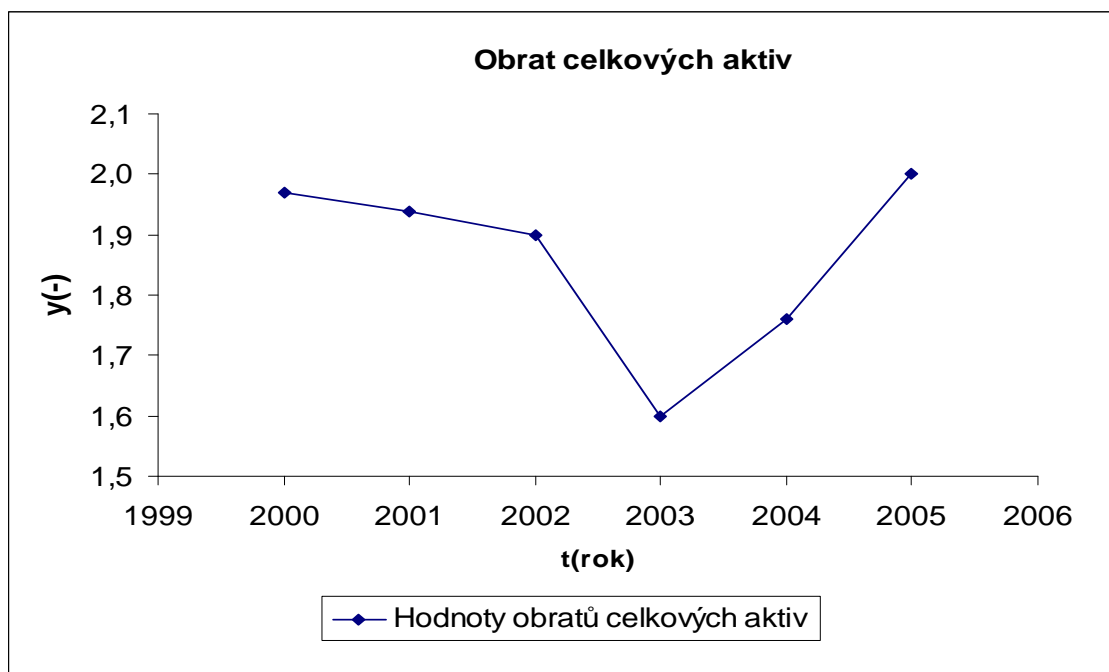
i	t	y	d_1	k1
1	2000	1,97	xxx	xxx
2	2001	1,94	-0,03	0,98
3	2002	1,90	-0,04	0,98
4	2003	1,60	-0,3	0,84
5	2004	1,76	0,16	1,10
6	2005	2,00	0,24	1,14

Tabulka 9 Obrat celkových aktiv-charakteristiky

Interpretace

Průměrná hodnota obratu celkových aktiv ve sledovaném období je 1,86 za rok. Ve sledovaném období obrat celkových aktiv roste průměrně o 0,01 za rok. Průměrná změna koeficientu poklesu či růstu během období není žádná. Ve sledovaném období v průměru dochází k nárůstu obratu celkových aktiv o 0,6%.

Vývoj hodnot OCA je vykreslen v grafu 3.



Graf 3 Vývoj obrátů celkových aktiv

Sledované období nelze vyrovnat vhodnou křivkou. Proto prognózy na další dva roky jsem určil pomocí vyrovnání dat za použití modifikované exponenciální funkce. Tuto funkci lze použít pro vyrovnání hodnot OCA od roku 2003. Určená prognóza je pouze odhadem, protože ze tří hodnot ji nemohu určit. Pokud podmínky zůstanou stejné jako za poslední tři roky 2003-2005, pak prognóza obratu celkových aktiv pro rok 2006 je 2,14 a pro rok 2007 je 2,20.

5.2.2. Obrat stálých aktiv

Označení pro obrat stálých aktiv je zvoleno OSA. Vzorec pro výpočet je:

$$\text{OSA} = \text{celkové tržby} / \text{stálá aktiva}.$$

Měří využití stálých aktiv. Požadované hodnoty by měly být vyšší jak u ukazatele využití celkových aktiv. Význam při rozhodování o tom, zda pořídit další produkční investiční majetek. Nižší hodnota ukazatele než průměr v oboru \Rightarrow signál pro výrobu – zvýšit využití výrobních kapacit; signál pro finanční manažery – omezit investice firmy. Hodnoty OSA jsou uvedeny v tabulce 10. Obraty stálých aktiv splňují požadované hodnoty ve sledovaném období.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celkové tržby	763 382	899 552	639 554	589 657	704 543	1 048 907
Stálá aktiva	154 034	189 223	171 233	156 418	149 701	202 763
OSA	4,96	4,75	3,73	3,77	4,71	5,17

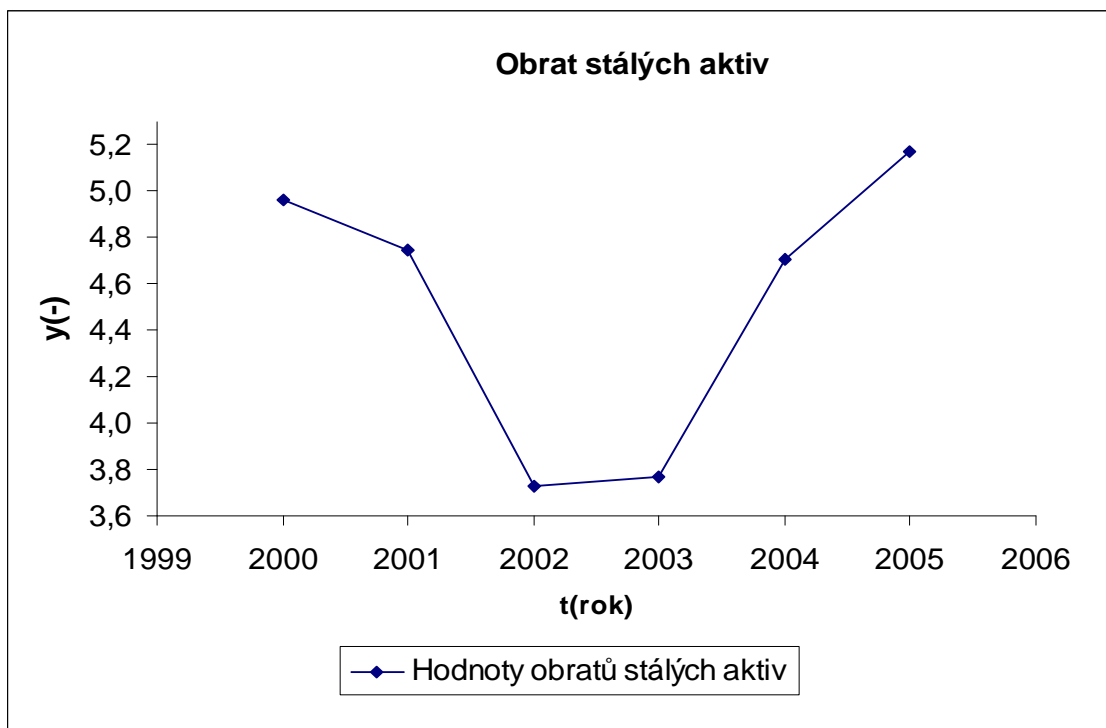
Tabulka 10 Hodnoty obrátů stálých aktiv

Základní charakteristiky časové řady OSA

i	t	y	d_1	k1
1	2000	4,96	xxx	xxx
2	2001	4,75	-0,21	0,96
3	2002	3,73	-1,02	0,79
4	2003	3,77	0,04	1,01
5	2004	4,71	0,94	1,25
6	2005	5,17	0,46	1,10

Tabulka 11 Obrat stálých aktiv-charakteristiky

Následující graf zobrazuje vývoj OSA ve sledovaném období. Z jeho průběhu lze vypožorovat, že v období 2000-2002 je klesající trend a dále dochází k nárůstu.



Graf 4 Průběh obrátů stálých aktiv

V případě vyrovnání obrátu stálých aktiv Gompertzovou křivkou za poslední tři roky, její průběh dobře charakterizuje vývoj OSA. Poté pokud podmínky zůstanou stejné, pak prognóza obrátu stálých aktiv pro rok 2006 je 5,29 a pro rok 2007 je 5,36. Graf vyrovnané funkce neuvádím, protože byla vytvořena pouze ze tří hodnot a pro časové řady je to velmi hrubý odhad.

5.2.3. Obrat zásob

Výpočet obrátu zásob je podle vzorce:

$$\text{Obrat zásob} = \text{celkové tržby} / \text{zásoby}.$$

Standardem finančních analytiků jsou hodnoty v rozmezí 10-15. Obrat zásob charakterizuje intenzitu využití zásob. Doporučená hodnota je závislá na oboru výroby a souvisí s oborovým průměrem. Nízký obrat zásob svědčí i o jejich nízké likviditě. Tento ukazatel udává kolikrát je v průběhu roku každá položka zásob firmy prodána a znovu uskladněna. V tabulce 12 jsou hodnoty potřebné k výpočtu obrátu zásob a vyčísleny hodnoty obrátů zásob za sledované období.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celkové tržby	763 382	899 552	639 554	589 657	704 543	1 048 907
Zásoby	199 000	249 714	135 037	119 035	171 214	252 667
Obrat zásob	3,84	3,60	4,74	4,95	4,11	4,15

Tabulka 12 Obrat zásob-hodnoty

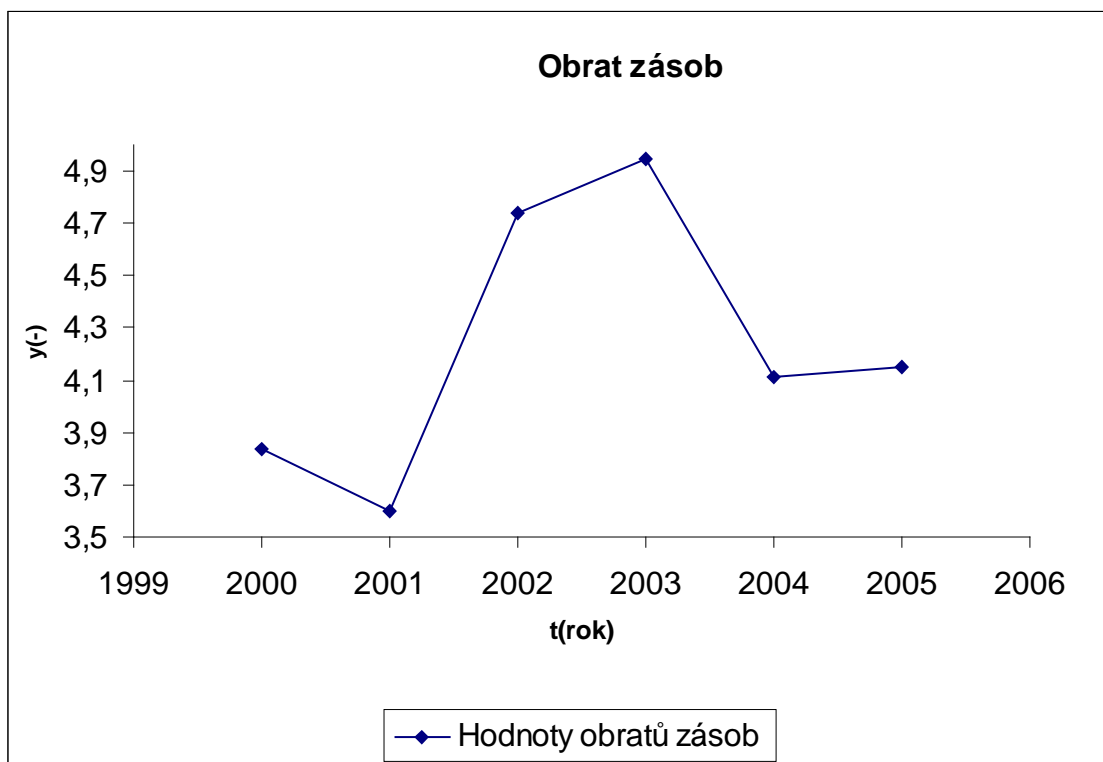
Hodnoty obrátů zásob ve sledovaném období nevykazují dobré výsledky. Z důvodu, že se jedná o výrobní podnik, měly by hodnoty obrátů zásob být vyšší. Důvodem jsou vysoké zásoby. Oddělení nákupu i sklad si výši zásob musí hlídat, aby nedocházelo k nárůstu zásob, ale spíše ke snížení. Za poslední dva roky došlo k poměrně velkému nárůstu zásob. Důvodem je to, že firma vyrábí i prototypové stroje. Pro podnik Walter nelze brát v úvahu standardy určené finančními analytiky. Samozřejmě dáme-li do poměru celkové tržby k zásobám, hodnota obratu zásob je přijatelná. V tabulce 13 jsou vypočítány základní charakteristiky časové řady obratu zásob.

i	t	y	d ₁	k ₁
1	2000	3,84	xxx	xxx
2	2001	3,60	-0,24	0,94
3	2002	4,74	1,14	1,32
4	2003	4,95	0,21	1,04
5	2004	4,11	-0,84	0,83
6	2005	4,15	0,04	1,01

Tabulka 13 Obrat zásob-charakteristiky

Interpretace

Průměrná hodnota obratu zásob ve sledovaném období je 4,23 za rok. Ve sledovaném období obrat zásob roste průměrně o 0,06 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k nárůstu obratu zásob o 2%.

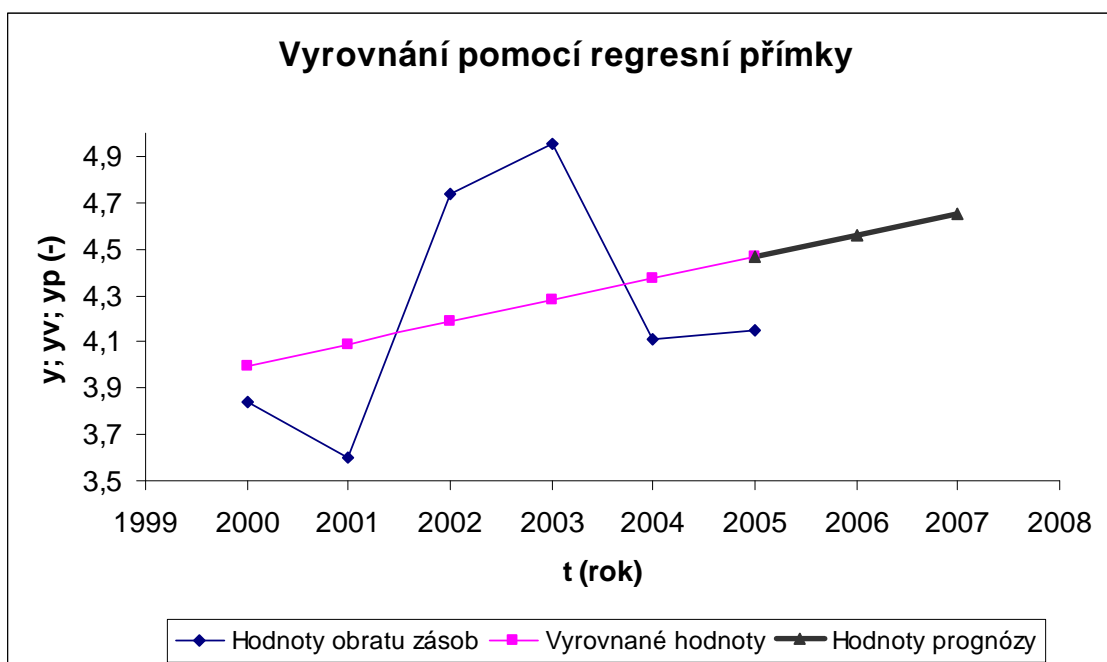


Graf 5 Vývoj obrátů zásob

Pro vyrovnaní dat po celé sledované období je vhodná regresní přímka. Je patrné, že data mají velký rozptyl. Hodnoty oscilují kolem regresní přímky. Samozřejmě, že regresní přímka nelze použít pro dlouhodobější prognózy. Obraty zásob nemohou stále růst až do nekonečna. Při zachování stejných podmínek, pak prognóza obratu zásob pro rok 2006 je 4,56 a pro rok 2007 je 4,65.

Pořadí	Zadané	Zadané	Vyrovnané
i	t	y	y _v
1	2000	3,84	4,00
2	2001	3,60	4,09
3	2002	4,74	4,18
4	2003	4,95	4,28
5	2004	4,11	4,37
6	2005	4,15	4,47

Tabulka 14 Vyrovnaní dat



Graf 6 Obrat zásob-vyrovnnání hodnot

5.2.4. Doba obratu zásob

Dobu obratu zásob lze vypočítat pomocí vztahu:

Doba obratu zásob = průměrné zásoby / denní tržby,

kde denní tržby = celkové tržby / 360. Proč dělíme celkové tržby zrovna 360? Značí to počet dnů za rok. Tato hodnota se bere v úvahu v českém prostředí. Například i ve Francii se ve finanční problematice počítá s 360 dny v roce. Doba obratu zásob udává průměrný počet dnů po nichž jsou zásoby vázány v podnikání do doby jejich spotřeby nebo do doby jejich prodeje. Výsledek doby obratu zásob vychází ve dnech.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celkové tržby	763 382	899 552	639 554	589 657	704 543	1 048 907
Zásoby	199 000	249 714	135 037	119 035	171 214	252 667
Doba obr. zásob	93,85	99,94	76,01	72,67	87,49	86,72

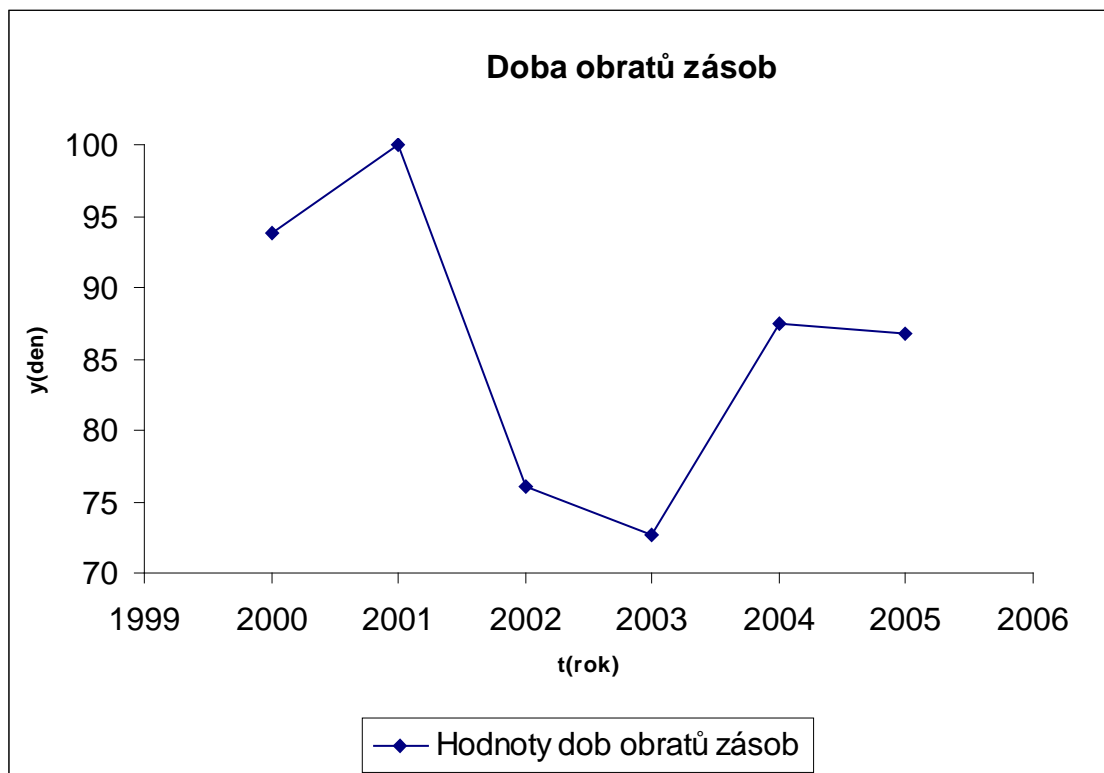
Tabulka 15 Hodnoty obrátů zásob

i	t	y	d_1	k1
1	2000	93,85	xxx	xxx
2	2001	99,94	6,09	1,06
3	2002	76,01	-23,93	0,76
4	2003	72,67	-3,34	0,96
5	2004	87,49	14,82	1,20
6	2005	86,72	-0,77	0,99

Tabulka 16 Charakteristiky průběhu dob obratu zásob

Interpretace

Průměrná doba obrátů zásob ve sledovaném období vychází přibližně 86 dnů za rok. Tato hodnota je přijatelná. Skladové a nákupní oddělení by výši zásob měli neustále sledovat a snažit se zásoby snížit. Společnost by měla přehodnotit svou zásobovací politiku a zvážit potřebu zásob. Ve sledovaném období obrat zásob klesá průměrně o 1,43 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k poklesu doby obratu zásob o 2%.



Graf 7 Vývoj dob obratu zásob

Pro vyrovnaní dat není vhodná žádná vyrovnávací křivka. Pouze data za rok 2003-2005 lze vyrovnat pomocí logistického trendu. Pokud situace zůstane zachována, pak prognóza doby obratu zásob pro rok 2006 je 88,14 dnů a pro rok 2007 je 88,27 dnů. Samozřejmě je to opět velmi hrubý odhad. Vyrovnávací křivka je vytvořena jenom ze tří hodnot dob obrátů zásob.

5.2.5. Doba obratu pohledávek

Vztah pro výpočet doby obratu pohledávek je:

Doba obratu pohledávek = průměrné období pohledávky / denní tržby.

Výsledkem je počet dnů, během nichž je inkaso peněz za každodenní tržby zadrženo v pohledávkách. Po tuto dobu průměrně musí firma čekat na inkaso plateb za své již provedené tržby.

Z pohledu finanční analýzy doba obratu pohledávek je přijatelná, ale v roce 2003 se zvýšila. Její hodnoty jsou akceptovatelné s dobou splatnosti faktur. Usuzují, že firma nemá problém se splatností faktur odběratelů. Pozitivně hodnotím krátkou dobu obratu pohledávek v období 2000 - 2002. V roce 2005 dosahuje doba obratu pohledávek zhruba čtrnácti dnů, což je zcela běžná doba splatnosti vystavených faktur v tomto oboru. Výpočet hodnot dob obrátů pohledávek za sledované období je pomocí položek z rozvah a hodnoty jsou uvedeny v tabulce 17. A tabulce 18 se nachází charakteristiky.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Pohledávky ¹	7 050	602	3 871	67 407	64 563	42 432
Denní tržby	2 346	2 778	1 777	1 638	1 957	2 914
Doba obratu pohledávek	3,01	0,22	2,18	41,15	32,99	14,56

Tabulka 17 Hodnoty dob obrátů pohledávek

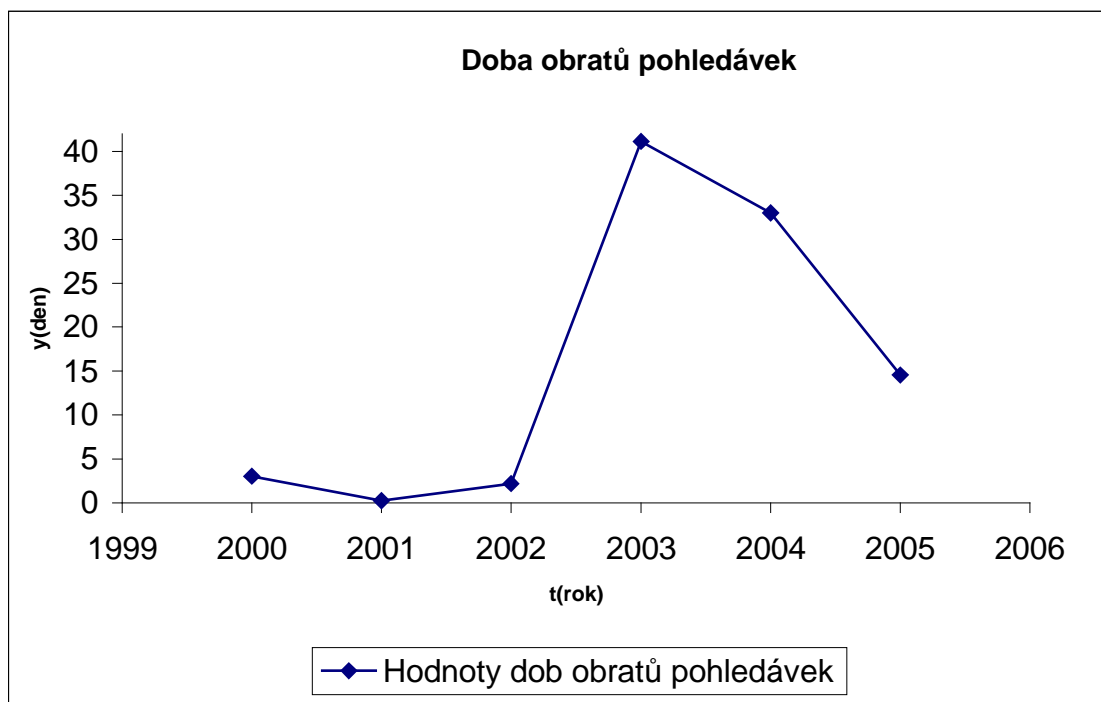
¹ Pohledávky – berou se v úvahu krátkodobé pohledávky z obchodních vztahů

i	t	y	d_1	k1
1	2000	3,01	xxx	xxx
2	2001	0,22	-2,79	0,07
3	2002	2,18	1,96	9,91
4	2003	41,15	38,97	18,88
5	2004	32,99	-8,16	0,80
6	2005	14,56	-18,43	0,44

Tabulka 18 Charakteristiky dob obrátů pohledávek

Interpretace

Průměrná hodnota doby obratu pohledávek ve sledovaném období je 15,69 dnů za rok. Ve sledovaném období doby obratu pohledávek roste průměrně o 2,31 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k nárůstu doby obratu pohledávek o 37% za rok.



Graf 8 Průběh dob obrátů pohledávek

Pro vyrovnání dat dob obrátů pohledávek nelze aplikovat žádná křivka. Doba obratu pohledávek pro rok 2006 a 2007 lze pouze odhadnout. V roce 2006 může být doba obratu pohledávek asi 10 dnů a v roce 2007 asi 8 dnů. Usuzuji tak, protože výše pohledávek v dalších letech by měly být stejné, tržby by se měly zvyšovat.

5.3. Ukazatele rentability (výnosnosti, ziskovosti)

Tyto ukazatele poměřují zisk dosažený podnikáním z hodnotou zdrojů firmy jejichž bylo využito dosažením zisku. Označení ukazatelů rentability vychází z anglických názvů pro jednotlivé ukazatele. Mezi ukazatele rentability jsem vložil finanční páku. Její hodnoty, charakteristiky, průběh a další vlastnosti jsou znázorněny v podkapitole 5.3.4..

5.3.1. Rentabilita vloženého kapitálu

Označení pro rentabilitu vloženého je ROI. Hodnoty ROI lze vypočítat pomocí vztahu: **ROI = (zisk před zdaněním + nákladové úroky) / celkový kapitál.**

ROI je zkratkou z anglických slov Return on investments, což značí návratnost vloženého kapitálu.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Zisk před zdaněním	32 778	30 291	14 009	9 990	9 580	39 935
Nákladové úroky	1 436	4 566	5 153	3 528	2 859	3 319
Celkový kapitál	211 864	242 155	256 163	266 153	275 733	315 668
ROI	0,16	0,14	0,07	0,05	0,05	0,14

Tabulka 19 Hodnoty rentability vloženého kapitálu

Protože ROI nebere v úvahu daň, ani úroky je vhodný pro srovnávání různě zdaněných a zadlužených podniků. Standardní hodnoty jsou:

ROI > 0,15 velmi dobré

ROI 0,12 – 0,15 dobré

Hodnota ROI se hodnotí srovnáním s odvětvovým průměrem.

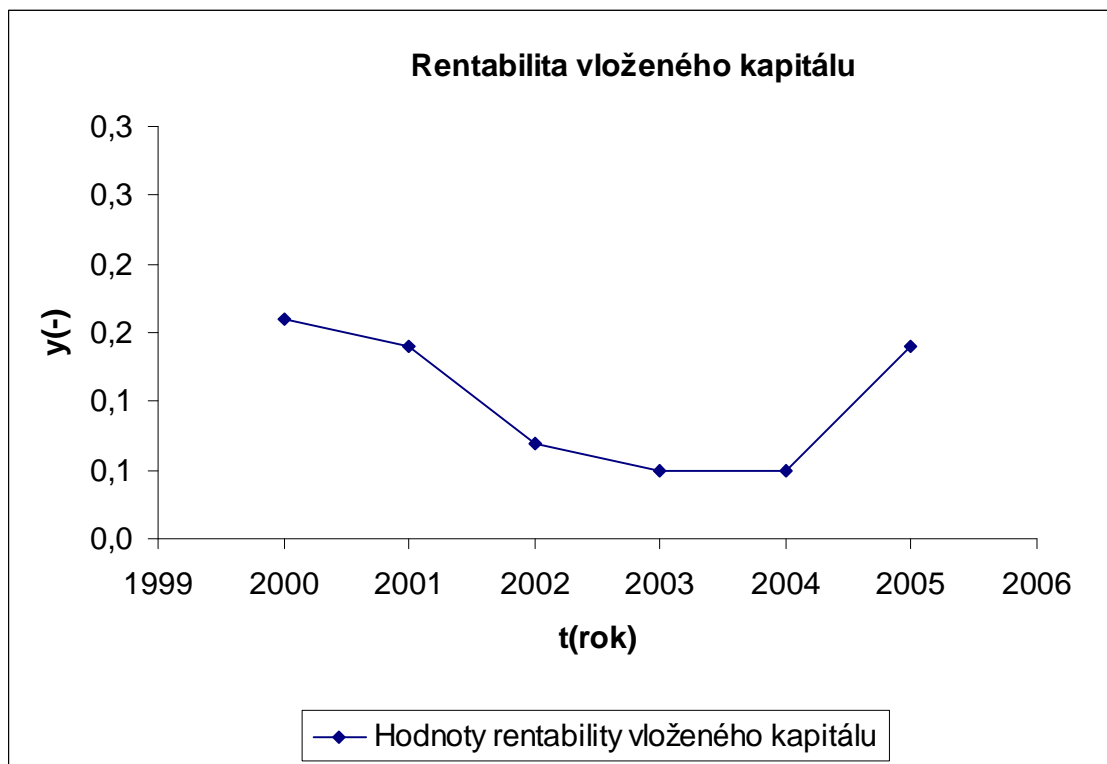
Podnik ve sledovaném období vykazuje pouze dobré hodnoty v letech 2000, 2001 a 2005. V ostatních letech rentabilita vloženého kapitálu není přijatelná. Důvodem je nižší zisk oproti jiným rokům. Určené základní charakteristiky časové řady ROI jsou v tabulce 20.

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,16	xxx	xxx
2	2001	0,14	-0,02	0,88
3	2002	0,07	-0,07	0,50
4	2003	0,05	-0,02	0,71
5	2004	0,05	0	1,00
6	2005	0,14	0,09	2,80

Tabulka 20 Charakteristiky rentability vloženého kapitálu

Interpretace

Průměrná hodnota rentability vloženého kapitálu ve sledovaném období je 0,10 za rok. Ve sledovaném období rentabilita vloženého kapitálu klesá průměrně o 0,002 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k poklesu rentability vloženého kapitálu o 3 %.



Graf 9 Vývoj rentability vloženého kapitálu

Vyrovnaní dat ROI nelze provést žádnou vhodnou vyrovnávací křivkou. Při zachování stejných podmínek, pak odhadovaná prognóza rentability vloženého kapitálu pro rok 2006 je 0,19 a pro rok 2007 je 0,21.

5.3.2. Rentabilita celkových aktiv

Značení rentability celkových aktiv je ROA. Znamená to, Return on assets, v předkladu: ziskovost aktivit. Používá si i jiný název pro ROA, tzv. míra výnosu na aktiva. Vzorec pro výpočet ROA je:

$$\text{ROA} = \text{EBIT} / \text{celková aktiva.}$$

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Zisk před zdaněním	32 778	30 291	14 009	9 990	9 580	39 935
Nákladové úroky	1 436	4 566	5 153	3 528	2 859	3 319
EBIT	34 214	34 857	19 162	13 518	12 439	43 254
Celková aktiva	386 956	464 624	337 287	367 428	399 901	532 546
ROA	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,08

Tabulka 21 Hodnoty rentability celkových aktiv

EBIT je zkratka z anglického jazyka a znamená Earnings before Interest and Taxes. V překladu je to hospodářský výsledek před úhradou nákladových úroků a daně z příjmů.

Dalším typem ukazatele ROA je ukazatel ROA2, počítá s čistým ziskem. S tímto ukazatelem se dá počítat pouze v určitém státě. Tím je myšleno, že v jiných zemích jsou různé výše daňového zatížení. Vztah pro výpočet ROA2 je:

$$\text{ROA2} = \text{Zisk po zdanění} / \text{celková aktiva.}$$

Hodí se pro hodnocení vrcholového managementu, protože hodnotí jeho schopnost efektivního financování a optimalizace zdanění.

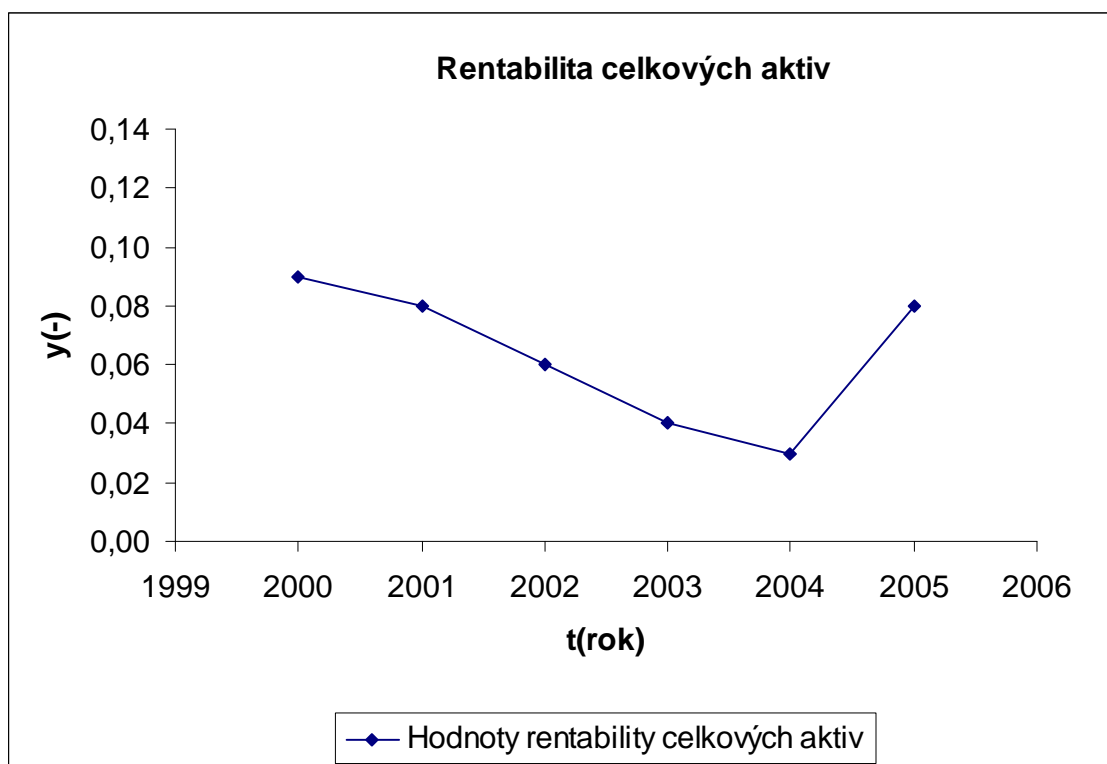
Zpracovával jsem pouze ukazatel ROA. Jeho základní charakteristiky časové řady jsou následující:

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,09	xxx	xxx
2	2001	0,08	-0,01	0,89
3	2002	0,06	-0,02	0,75
4	2003	0,04	-0,02	0,67
5	2004	0,03	-0,01	0,75
6	2005	0,08	0,05	2,67

Tabulka 22 Charakteristiky míry výnosů na aktiva

Interpretace

Průměrná hodnota rentability celkových aktiv ve sledovaném období je 0,063 za rok. Ve sledovaném období rentabilita celkových aktiv klesá průměrně o 0,002 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k poklesu rentability celkových aktiv o 2,3 %.



Graf 10 Průběh rentability celkových aktiv

Vyrovnání rentability celkových aktiv je podobná situace jako při vyrovnání rentability vloženého kapitálu. Pro prognózování jsem opět použil logistický trend pro poslední tři roky. Zase se jedná o hrubý odhad. Pokud podmínky zůstanou stejné, pak prognóza rentability celkových aktiv pro rok 2006 je 0,10 a pro rok 2007 je 0,11.

5.3.3. Rentabilita vlastního kapitálu

Označení pro rentabilitu vlastního kapitálu je ROE. Výpočet lze provést podle vztahu: **ROE = čistý zisk / vlastní kapitál.**

ROE znamená v překladu Return on common equity – ziskovost vlastního kapitálu. ROE vyjadřuje míru ziskovosti vlastního kapitálu je ukazatelem jimiž vlastníci

zjišťují, zda jejich kapitál přinesl dostatečný výnos. A také, jestli se využívá s intenzitou odpovídající jejich investičního rizika. Hodnoty ROE jsou uvedeny v tabulce 23.

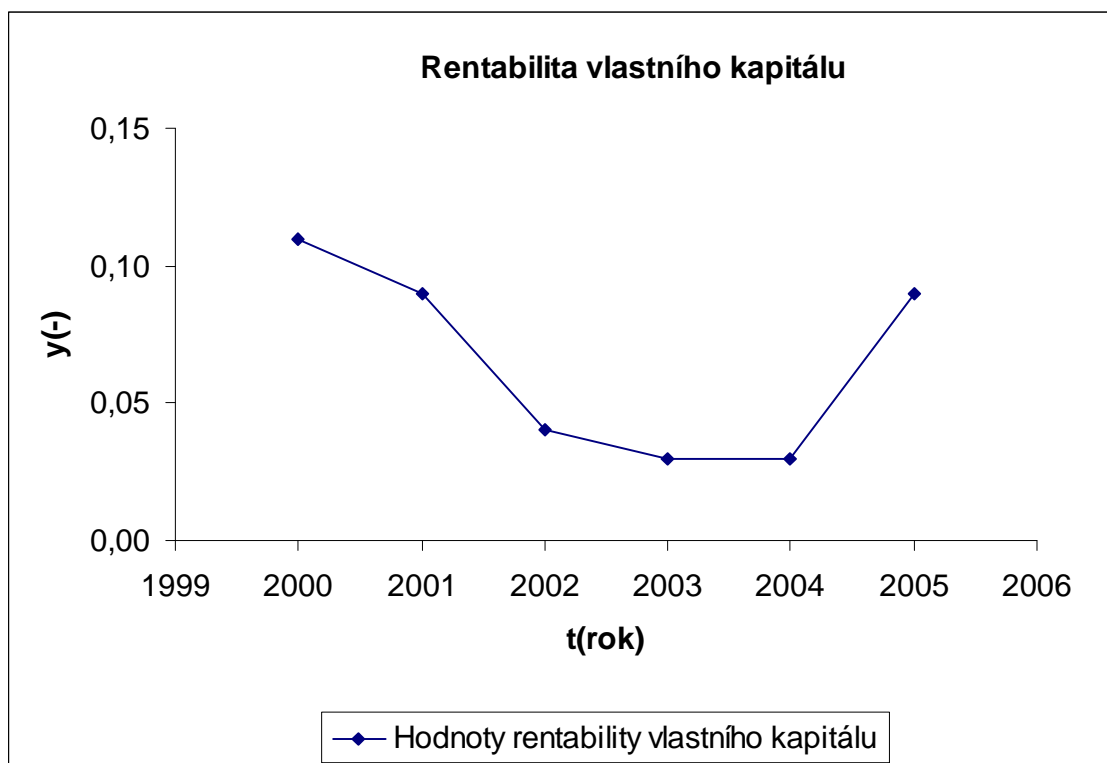
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Čistý zisk	24 256	22 415	10 367	7 393	7 089	29 552
Vlastní kapitál	211 864	242 155	256 163	266 153	275 733	315 668
ROE	0,11	0,09	0,04	0,03	0,03	0,09

Tabulka 23 Výše hodnot rentability vlastního kapitálu

Základní charakteristiky časové řady ROE

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,11	xxx	xxx
2	2001	0,09	-0,02	0,82
3	2002	0,04	-0,05	0,44
4	2003	0,03	-0,01	0,75
5	2004	0,03	0	1,00
6	2005	0,09	0,06	3,00

Tabulka 24 Základní charakteristiky-rentabilita vlastního kapitálu



Graf 11 Průběh rentability vlastního kapitálu

Opět podobná situace jako u předchozích dvou ukazatelů rentabilit. Při zachování stejných podmínek, pak odhadovaná prognóza rentability vlastního kapitálu pro rok 2006 je 0,11 a pro rok 2007 je 0,12.

5.3.4. Finanční páka

Pomocí následujícího vztahu můžeme vypočítat hodnoty finanční páky.

Finanční páka = Aktiva celkem / Vlastní kapitál.

Pokud je finanční páka kladná je $ROE > ROA$. Tato vlastnost, zda je finanční páka kladná či záporná jsem nazval tzv. charakterem. Finanční páka je kladná v letech 2000, 2001 a 2005. V ostatních letech je finanční páka záporná. Při posuzování rentability v rámci finanční analýzy podniku musíme zohlednit vývoj faktorů, které na rentabilitu působí. Jedná se zejména o:

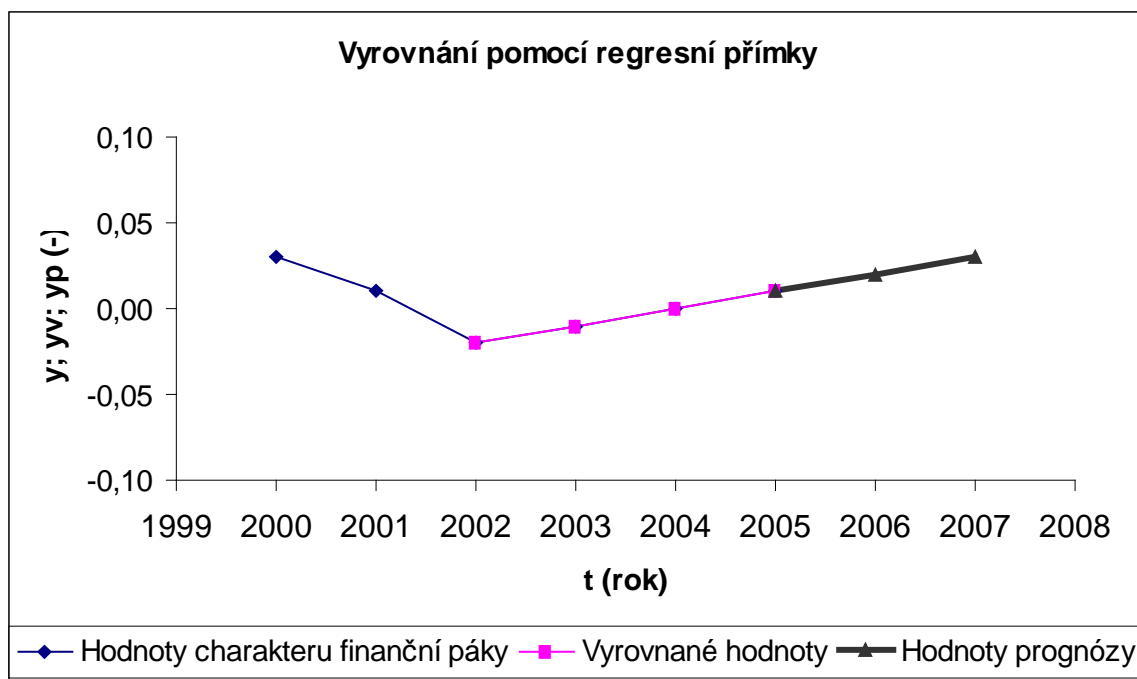
- Sazbu daně z příjmů.
- Úrokovou míru.
- Zadluženost.
- Objem prodeje.
- Vývoj nákladovosti.

V tabulce 25 je určeno, zda se jedná o kladnou či zápornou finanční páku. Položka v tabulce nazvaná rozdíl je výsledek vztahu, který je: $Rozdíl = ROE - ROA$.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ROA	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,08
ROE	0,11	0,09	0,04	0,03	0,03	0,09
Rozdíl	0,03	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,01

Tabulka 25 Určení charakteru finanční páky

V grafu 12 je zobrazen vývoj charakteru finanční páky, vyrovnaní dat a prognóza na další dva roky 2006 a 2007.



Graf 12 Vyrovnání dat charakteru finanční páky

Pro vyrovnání dat jsem zvolil regresní přímku. A to z důvodu, že „kopíruje“ hodnoty finanční páky. Regresní přímka je vhodnou křivkou. Ale samozřejmě jen pro krátkodobé prognózy. Protože hodnoty finanční páky nemohou pouze stále růst až do nekonečna. Při zachování stejných podmínek, poté prognóza finanční páky pro rok 2006 je 0,02 a pro rok 2007 je 0,03. Usuzuji, že prognóza pro oba roky je správná. Jestliže vypočítám hodnoty finanční páky z prognóz rentabilit pro roky 2006 a 2007, a porovnám hodnoty s prognózami pro finanční páku, tak docházím k závěru, že hodnoty jsou stejné. Dovolím si říci, že prognózování bylo úspěšné.

5.3.5. Rentabilita dlouhodobých zdrojů

Označení pro rentabilitu dlouhodobých zdrojů je ROCE. Zkratka je složena z prvních písmen z anglického názvu. Return on capital employed – ziskovost dlouhodobých zdrojů. Výpočet ROCE je pomocí vzorce:

$$\text{ROCE} = (\text{čistý zisk} + \text{úroky}) / (\text{dlouhodobé závazky} + \text{vlastní kapitál}).$$

Slouží k prostorovému srovnávání firem zejména k hodnocení monopolních – veřejně-prospěšných prací. (například: vodovody, kanalizace...). Vypočítané hodnoty ROCE jsou uvedeny v následující tabulce.

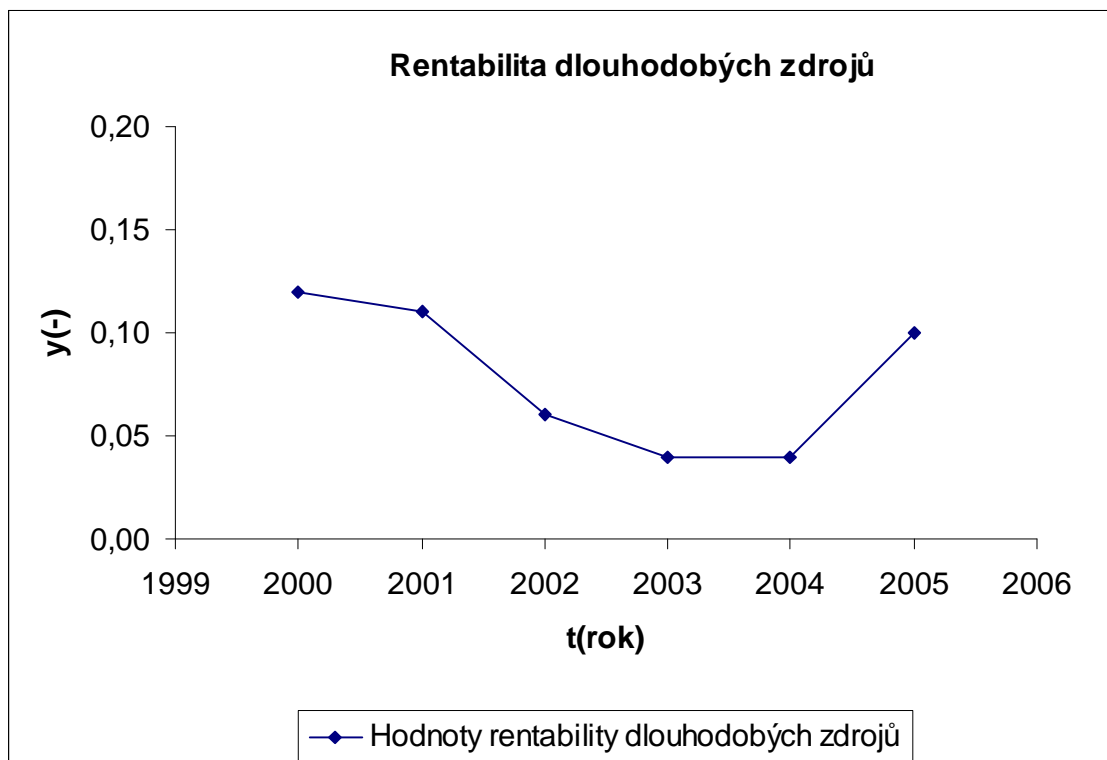
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Čistý zisk	24 256	22 415	10 367	7 393	7 089	29 552
Nákladové úroky	1 436	4 566	5 153	3 528	2 859	3 319
Dlouhod. závazky	0	1 542	0	0	0	0
Vlastní kapitál	211 864	242 155	256 163	266 153	275 733	315 668
ROCE	0,12	0,11	0,06	0,04	0,04	0,10

Tabulka 26 Výše hodnot rentability dlouhodobých zdrojů

Hodnoty rentability dlouhodobých zdrojů jsem dal do časových řad, určil jejich základní charakteristiky a zobrazil hodnoty ROCE do grafu.

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,12	xxx	xxx
2	2001	0,11	-0,01	0,92
3	2002	0,06	-0,05	0,55
4	2003	0,04	-0,02	0,67
5	2004	0,04	0	1,00
6	2005	0,10	0,06	2,50

Tabulka 27 Základní charakteristiky-rentabilita dlouhodobých zdrojů



Graf 13 Průběh rentability dlouhodobých zdrojů

Pro vyrovnání hodnot ROCE není vhodná žádná křivka. Proto jsem hodnoty opět vyrovnal pouze za poslední tři roky pomocí logistického trendu. Pokud budou ve firmě stejné podmínky, pak odhadovaná prognóza rentability dlouhodobých zdrojů pro rok 2006 je 0,13 a pro rok 2007 také 0,14.

5.3.6. Rentabilita tržeb

Označení pro rentabilitu tržeb je ROS. Název je složen z prvních písmen anglického překladu Return on sales – ziskovost tržeb. Vztah pro výpočet je:

$$\text{ROS} = \text{čistý zisk} / \text{celkové tržby}.$$

V tabulce 28 jsou vypočítané hodnoty rentabilit tržeb za sledované období.

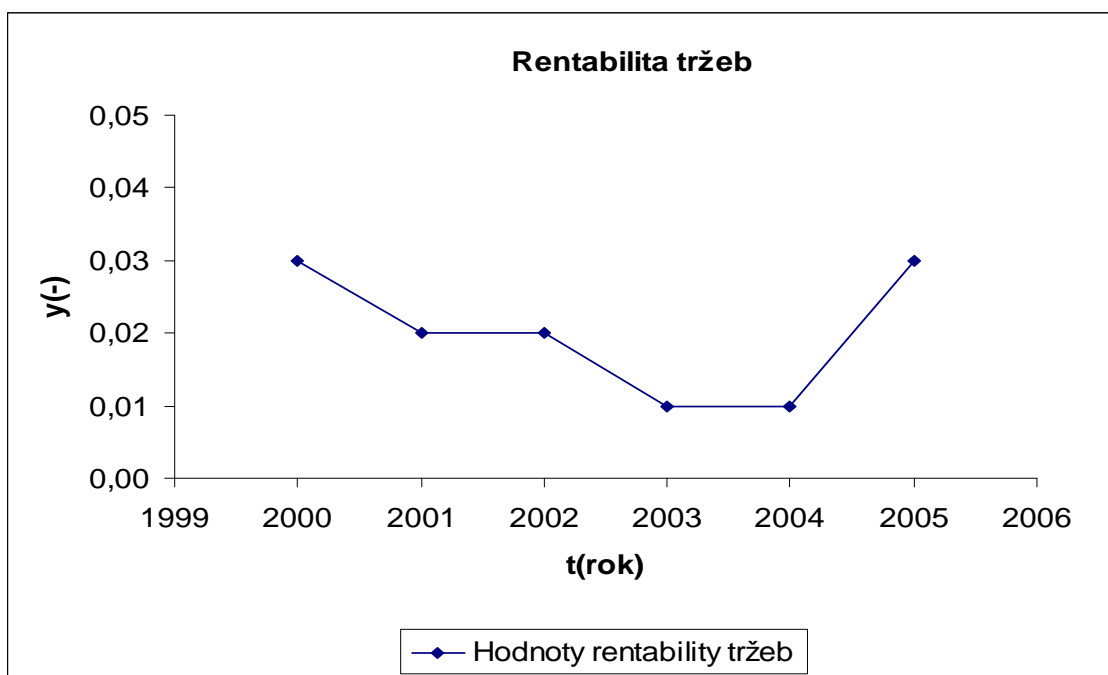
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Čistý zisk	24 256	22 415	10 367	7 393	7 089	29 552
Celkové tržby	763 382	899 552	639 554	589 657	704 543	1 048 907
ROS	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03

Tabulka 28 Hodnoty rentability tržeb

Základní charakteristiky časové řady ROS jsou vyčísleny v tabulce 29.

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,03	xxx	xxx
2	2001	0,02	-0,01	0,67
3	2002	0,02	0	1,00
4	2003	0,01	-0,01	0,50
5	2004	0,01	0	1,00
6	2005	0,03	0,02	3,00

Tabulka 29 Základní charakteristiky rentability tržeb



Graf 14 Průběh rentability tržeb

Pro vyrovnaní hodnot ROS se nehodí žádná z vyrovnávacích křivek. Pouze pokud vyrovnam poslední roky logistickým trendem mohu určit prognózu. Jejich hodnoty budou hrubým odhadem. Při zachování stejných podmínek je prognóza rentability tržeb pro rok 2006 je 0,046 a pro rok 2007 je 0,051.

5.4. Ukazatele výrobní a provozní

Výrobní a provozní ukazatele napomáhají v managementu sledovat a analyzovat vývoj základní aktivity firmy.

5.4.1. Produktivita

Produktivita lze vypočítat pomocí vztahu:

Produktivita = přidaná hodnota (celkem) / počet zaměstnanců.

Hodnoty produktivity nepočítám a to z důvodu, že firma si nechává vyrábět určité součástky potřebné k montáži strojů v jiných podnicích. Samozřejmě také určité

montážní operace si nechává zajišťovat externě. Produktivitu nemá smysl počítat.

5.4.2. Nákladovost výnosů

Pro nákladovost výnosů platí následující pravidlo.

Nákladovost výnosů = celkové náklady / výnosy.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celkové náklady	39 694	47 202	45 851	50 097	58 233	109 523
Výnosy ²	823 769	892 202	651 453	583 542	757 210	1 136 184
Náklad. výnosů	0,05	0,05	0,07	0,09	0,08	0,10

Tabulka 30 Hodnoty nákladovosti výnosů

Ve sledovaném období lze vypořádat, že náklady se stále zvyšují. Jejich nárůst není až natolik markantní, ale srovnáním roků 2004 a 2005 došlo k téměř k dvojnásobnému nárůstu nákladů. Také důkazem toho je to, že výnosy se velmi zvýšily.

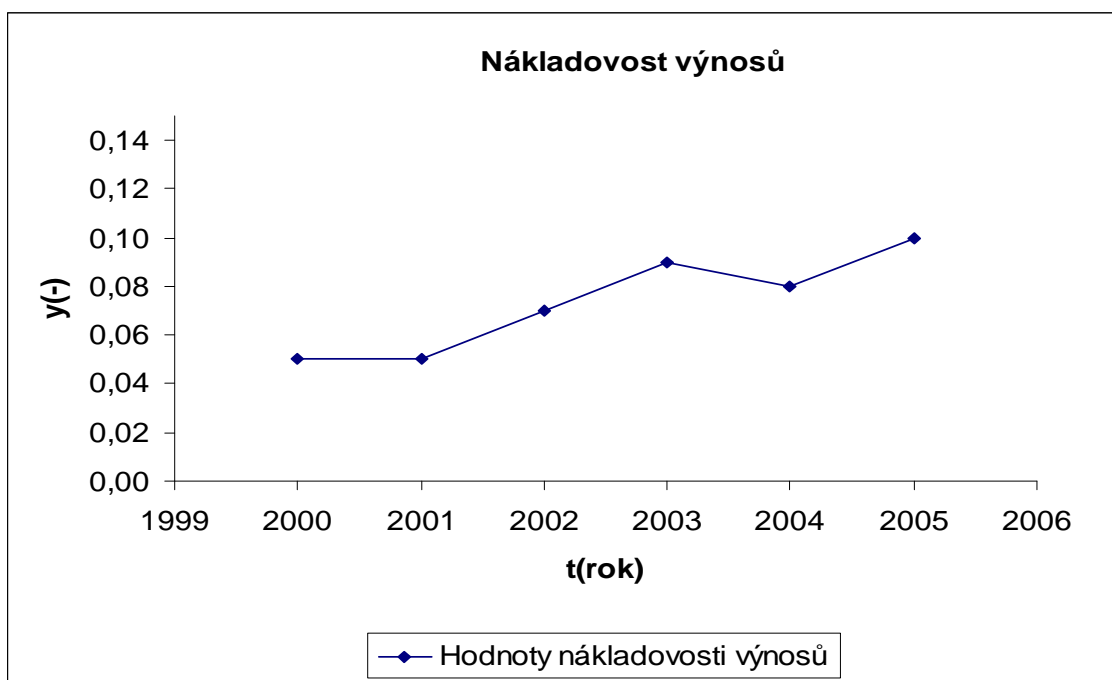
i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,05	xxx	xxx
2	2001	0,05	0	1,00
3	2002	0,07	0,02	1,40
4	2003	0,09	0,02	1,29
5	2004	0,08	-0,01	0,89
6	2005	0,10	0,02	1,25

Tabulka 31 Základní charakteristiky nákladovosti výnosů

Interpretace

Průměrná hodnota nákladovosti výnosů ve sledovaném období je 0,073 za rok. Ve sledovaném období nákladovost výnosů roste průměrně o 0,010 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k nárůstu nákladovosti výnosů o 15%.

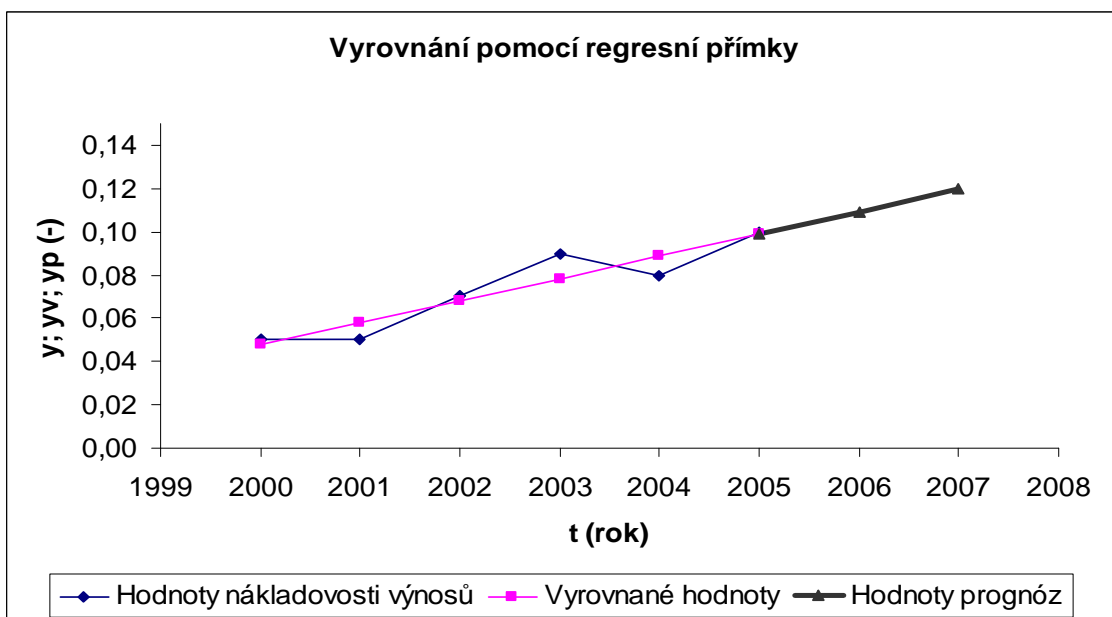
² Výnosy jsou bez mimořádných výnosů.



Graf 15 Vývoj nákladovosti výnosů

Pořadí	Zadané	Zadané	Vyrovnané
i	t	y	y _v
1	2000	0,05	0,05
2	2001	0,05	0,06
3	2002	0,07	0,07
4	2003	0,09	0,08
5	2004	0,08	0,09
6	2005	0,10	0,10

Tabulka 32 Vyrovnané hodnoty nákladovosti výnosů



Graf 16 Vyrovnaná data a prognózování pro nákladovost výnosů

V tomto případě jsem použil vyrovnaní v celém sledovaném období. Aplikoval jsem regresní přímku. Index determinace pro regresní přímku nabývá hodnoty 0,83, téměř se hodnota blíží k 1. V tomto případě můžeme prognózovat dosti skutečné hodnoty. Samozřejmě opět nemůžeme prognózovat dlouhodobě. Prognóza nákladovosti výnosů pro rok 2006 je 0,11 a pro rok 2007 je 0,12. Zjistěte platí-li stejné podmínky.

5.4.3. Materiálová náročnost výnosů

Vztah pro výpočet materiálové náročnosti výnosů je následující.

Materiálová náročnost výnosů = spotřeba materiálu a energie / výnosy.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Spotřeba mat. a energie	674 438	731 792	522 021	449 938	575 842	805 015
Výnosy ³	823 769	892 202	651 453	583 542	757 210	1 136 184
Mat. nároč. výnosů	0,82	0,82	0,80	0,77	0,76	0,71

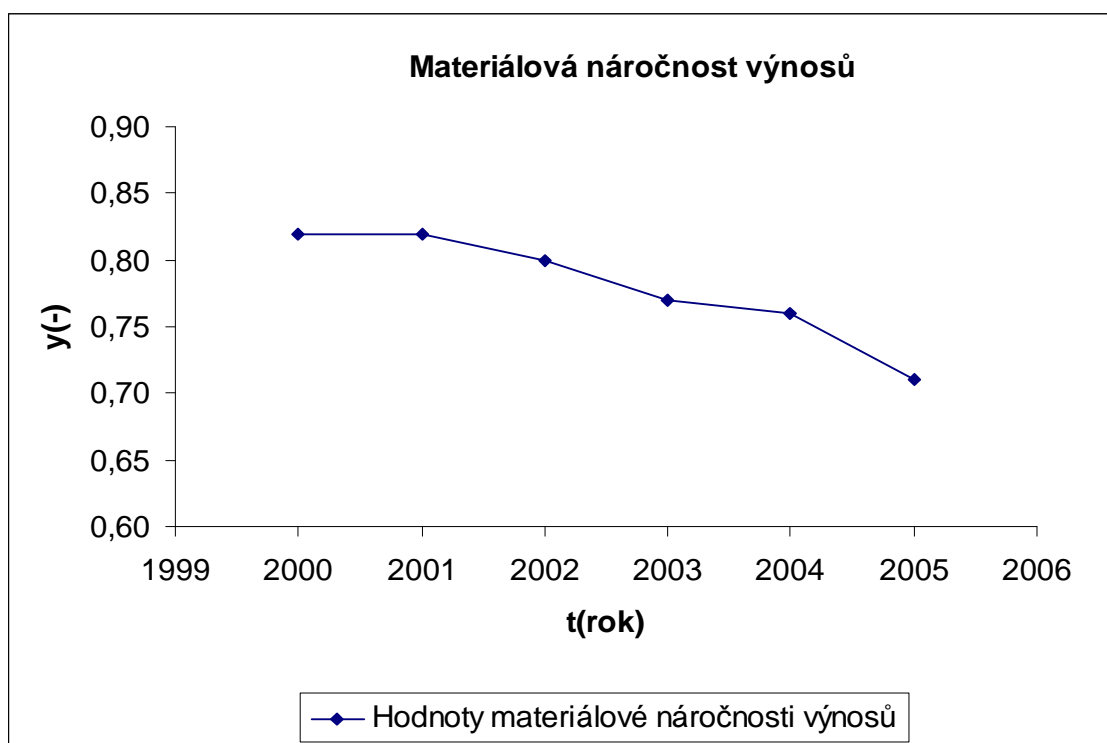
Tabulka 33 Hodnoty materiálové náročnosti výnosů

Vypočítané hodnoty materiálové náročnosti výnosů dosahují takových hodnot z důvodu, že se jedná o výrobní podnik.

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,82	xxx	xxx
2	2001	0,82	0	1,00
3	2002	0,80	-0,02	0,98
4	2003	0,77	-0,03	0,96
5	2004	0,76	-0,01	0,99
6	2005	0,71	-0,05	0,93

Tabulka 34 Materiálová náročnost výnosů-základní charakteristiky

³ Výnosy jsou bez mimořádných výnosů



Graf 17 Vývoj materiálové náročnosti výnosů

Při zvolení pro vyrovnaní hodnot materiálové náročnosti pomocí regresní přímky je index determinace roven 0,90. Z toho vyplývá, že regresní přímka je vhodnou křivkou pro vyrovnaní dat. Pokud podmínky zůstanou stejné jako doposud, pak prognóza materiálové náročnosti výnosů pro rok 2006 je 0,70 a pro rok 2007 je 0,68. Určení prognóz na další roky se nedá realizovat pomocí regresní přímky. Hodnoty materiálové náročnosti nemohou být záporné. Z toho důvodu neuvádím graf vyrovnaných hodnot, ale jen základní charakteristiky.

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,82	xxx	xxx
2	2001	0,82	0	1,00
3	2002	0,80	-0,02	0,98
4	2003	0,77	-0,03	0,96
5	2004	0,76	-0,01	0,99
6	2005	0,71	-0,05	0,93

Tabulka 35 Materiálová náročnost výnosů-základní charakteristiky

5.4.4. Vázanost zásob na výkony

Vztah pro výpočet vázanosti zásob na výkony je:

$$\text{Vázanost zásob na výkony} = \text{zásoby} / \text{výkony}.$$

Čím menší hodnota tím menší vázanost. Hodnoty vázanosti zásob na výkony vykazují, i když firma má velké zásoby, že výkony firmy jsou dobré. Zásoby tvoří v průměru 24% výkonů.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Zásoby	199 000	249 714	135 037	119 035	171 214	252 667
Výkony	809 096	877 972	639 662	566 760	726 864	1 068 326
Vázanost zásob	0,25	0,28	0,21	0,21	0,24	0,24

Tabulka 36 Hodnoty vázanosti zásob na výkony

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,25	xxx	xxx
2	2001	0,28	0,03	1,12
3	2002	0,21	-0,07	0,75
4	2003	0,21	0	1,00
5	2004	0,24	0,03	1,14
6	2005	0,24	0	1,00

Tabulka 37 Základní charakteristiky vázanosti zásob na výkony

Interpretace

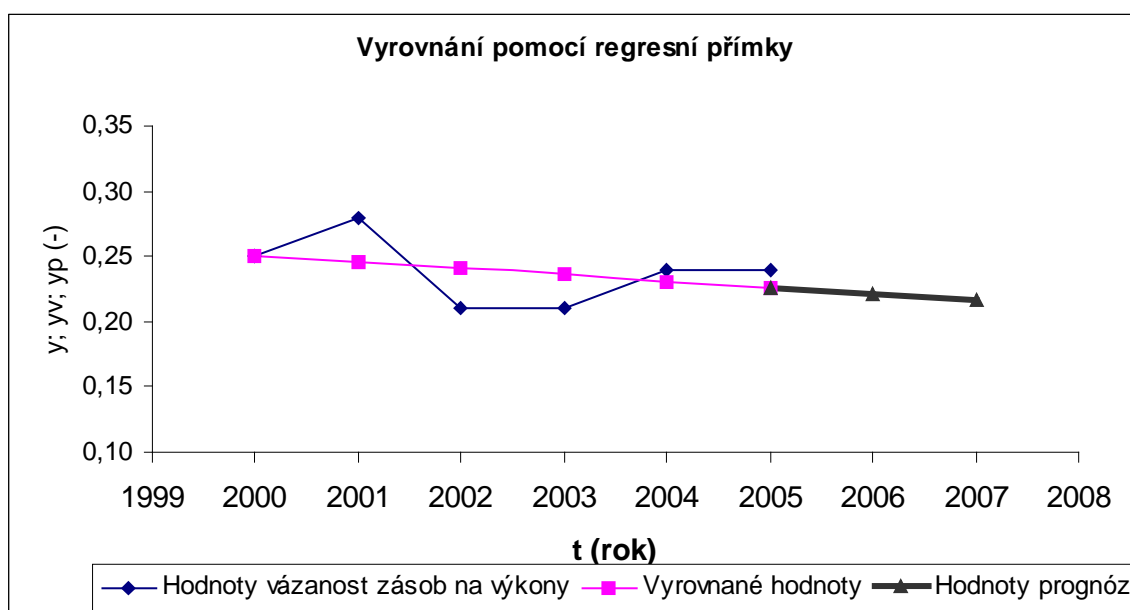
Průměrná hodnota vázanosti zásob na výkony ve sledovaném období je 0,238 za rok. Ve sledovaném období vázanost zásob na výkony klesá průměrně o 0,002 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k poklesu vázanosti zásob na výkony asi o 1%.



Graf 18 Průběh vázanosti zásob na výkony

Pořadí	Zadané	Zadané	Vyrovnané
i	t	y	y _v
1	2000	0,25	0,25
2	2001	0,28	0,25
3	2002	0,21	0,24
4	2003	0,21	0,24
5	2004	0,24	0,23
6	2005	0,24	0,23

Tabulka 38 Vyrovnané hodnoty vázanosti zásob na výkony



Graf 19 Vyrovnání dat vázanosti zásob na výkony

Z dlouhodobého hlediska lze data vyrovnat pomocí regresní přímky. Jestliže podmínky budou zachovány stejné, pak prognóza vázanosti zásob na výkony pro rok 2006 je 0,22 a pro rok 2007 také 0,22.

5.4.5. Struktura nákladů

Vzorec pro výpočet struktury nákladů je:

$$\text{Struktura nákladů} = \text{odpisy} / \text{celkové náklady}.$$

Možno počítat ještě procentní nárůst mezi jednotlivými lety. Hodnoty struktury nákladů od roku 2001 stále klesají. Důvodem jsou snižující se odpisy a zvyšující se náklady. V tabulce jsou uvedeny vypočítané hodnoty pro strukturu nákladů a v další tabulce jsou základní charakteristiky pro jednotlivé roky.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Odpisy	24 815	30 239	26 572	25 477	20 759	19 741
Celkové náklady	39 694	47 202	45 851	50 097	58 233	109 523
Struktura nákladů	0,63	0,64	0,58	0,51	0,36	0,18

Tabulka 39 Hodnoty struktury nákladů

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,63	xxx	xxx
2	2001	0,64	0,01	1,02
3	2002	0,58	-0,06	0,91
4	2003	0,51	-0,07	0,88
5	2004	0,36	-0,15	0,71
6	2005	0,18	-0,18	0,50

Tabulka 40 Struktura nákladů-základní charakteristiky

Pro vyrovnání dat jsem nenašel vhodnou vyrovnávací křivku. Ale pokud při zachování identických kritérií vyrovnám data pomocí regresní přímky, pak prognóza struktury nákladů pro rok 2006 je 0,17 a pro rok 2007 je 0,08. Tyto hodnoty prognóz nejsou dosti reálné, ale vypovídají z dlouhodobého hlediska.

5.5. Analýza likvidity

Likvidita je souhrn likvidních prostředků, které má firma k dispozici pro úhradu svých splatných závazků. U jednotlivých druhů likvidit jsou uvedeny hodnoty standardů, které jsou definovány finančními analytiky. Podnik by měl splňovat tyto standardní hodnoty.

5.5.1. Běžná likvidita

Vztah pro výpočet běžné likvidity je:

Běžná likvidita = oběžná aktiva / krátkodobé závazky.

Standard: 2,5 (přípustné hodnoty: 1-2).

5.5.2. Pohotová likvidita

Vztah pro výpočet pohotové likvidity je:

Pohotová likvidita = (oběžná aktiva – zásoby) / krátkodobé závazky.

Standard: 1.

5.5.3. Okamžitá likvidita

Vztah pro výpočet okamžité likvidity je:

Okamžitá likvidita = finanční prostředky / krátkodobé závazky.

Standard: 0,3-05 (alespoň 0,2).

Potřebné hodnoty k výpočtu a vyčíslení likvidit a vypočítané hodnoty

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Oběžná aktiva	232 866	275 395	166 022	210 990	250 154	329 526
Krátkodobé závazky	169 637	145 785	39 354	39 817	106 399	207 389
Zásoby	199 000	249 714	135 037	119 035	171 214	252 667
Finanční majetek	1 345	492	1 739	1 137	1 265	14 460
Běžná	1,37	1,89	4,22	5,30	2,35	1,59
Pohotová	0,20	0,18	0,79	2,31	0,74	0,37
Okamžitá	0,008	0,003	0,044	0,029	0,012	0,070

Tabulka 41 Hodnoty likvidit

Běžnou likviditu firma nesplňuje v letech 2000, 2001 a 2005. Z hlediska finančního zdraví splňuje přípustné hodnoty. V letech 2002 až 2004 je hodnota běžné likvidity velmi pozitivní.

Pohotová likvidita nesplňuje požadované hodnoty, kromě roku 2003. Ale blíží se k těmto hodnotám, z důvodu velkých krátkodobých závazků a zásob. Hodnoty vypovídají o prvotní platební neschopnosti.

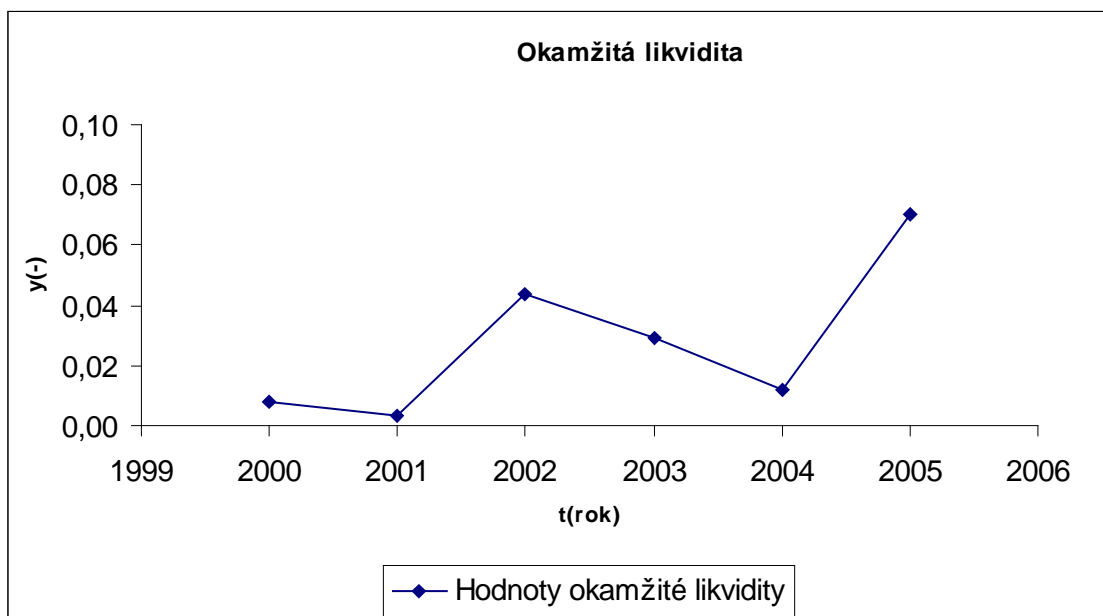
Okamžitá likvidita také nesplňuje doporučené hodnoty. Ale nemá to žádný rozhodující vliv. Vypovídá to o tom, že podnik hospodaří s kapitálem.

Vyrovnaní dat běžné likvidity pomocí modifikované exponenciální funkce hodnotím velmi pozitivně. Tomuto tvrzení nelze natolik důvěřovat, protože vyrovnaní je pouze ze tří hodnot, s kterých jsem konstruoval funkci, nemohu přesně dělat závěry. Při splnění podmínky stejné situace, pak prognóza pro rok 2006 je 1,39 a pro rok 2007 je 1,34. Pro pohotovou likviditu platí podobná situace jako pro běžnou likviditu. Pokud situace bude stejná, pak prognóza pohotové likvidity pro rok 2006 je 0,28 a pro rok 2007 je 0,26.

Okamžitá likvidita

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,008	xxx	xxx
2	2001	0,003	-0,005	0,38
3	2002	0,044	0,041	14,67
4	2003	0,029	-0,015	0,66
5	2004	0,012	-0,017	0,41
6	2005	0,070	0,058	5,83

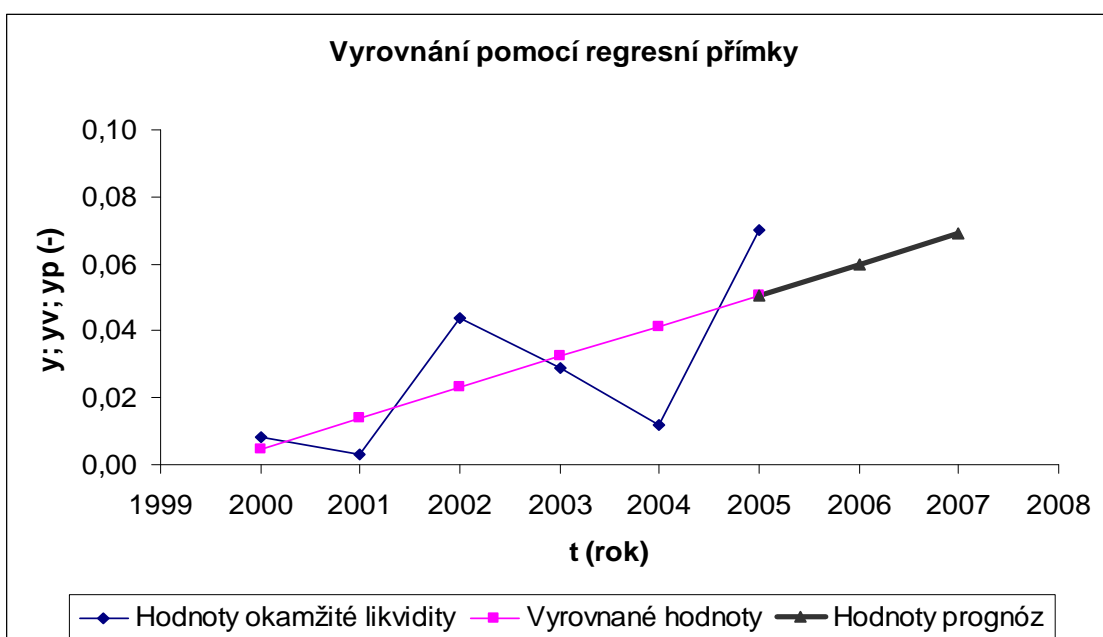
Tabulka 42 Základní charakteristiky okamžité likvidity



Graf 20 Vývoj okamžité likvidity

Pořadí	Zadané	Zadané	Vyrovnané
i	t	y	yv
1	2000	0,008	0,005
2	2001	0,003	0,014
3	2002	0,044	0,023
4	2003	0,029	0,032
5	2004	0,012	0,041
6	2005	0,070	0,051

Tabulka 43 Vyrovnané hodnoty okamžité likvidity



Graf 21 Vyrovnaní dat a prognózy okamžité likvidity

Pokud situace ve firmě zůstane stejná, pak prognóza okamžité likvidity pro 2006 je 0,060 a pro rok 2007 je 0,069. Hodnoty prognóz jsou z finanční stránky špatné, ale jejich plusem je alespoň vzrůstající tendence.

5.6. Analýza zadluženosti

Ukazatele zadluženosti udávají vztah mezi cizími zdroji a vlastním kapitálem, nebo jejich složkami. Zadluženost není pouze negativní charakteristikou firmy. Její růst může přispět k růstu rentability. Zvyšuje však riziko finanční nestability. U jednotlivých ukazatelů zadluženosti je uveden standard. Hodnoty ukazatelů zadluženosti by měly splňovat jejich požadované výše.

5.6.1. Celková zadluženost

Celková zadluženost charakterizuje, jak moc firma využívá cizí zdroje. Výpočet pro celkovou zadluženost je:

Celková zadluženost = celkové dluhy (cizí zdroje) / aktiva celkem.

Standard: 0,3 – 0,5.

5.6.2. Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování ukazuje, kolik firma má vlastních zdrojů. Výpočet koeficientu samofinancování je:

Koeficient samofinancování = vlastní kapitál / aktiva celkem.

Standard: 0,5 – 0,7. Z hodnot standardu plyne, že koeficient samofinancování je doplněk do celku. Koeficient je ve vzájemném vztahu s celkovou zadlužeností.

5.6.3. Ukazatel úrokového krytí

Ukazatel úrokového krytí představuje, kolikrát přesahuje zisk placené úroky.

Vztah pro výpočet ukazatele je tento:

Ukazatel úrokového krytí = EBIT / nákladové úroky.

Standard: 3.

5.6.4. Doba splácení dluhů

Vzorec pro spočítání hodnot doby splácení dluhů je:

Doba splácení dluhů = (cizí zdroje – finanční majetek) / provozní CASHFLOW (zkratka CF).

Vypočítaná hodnota je v rocích. Charakterizuje, po kolika letech by byl podnik schopen, při stávající výkonnosti, splatit své dluhy. V tabulce jsou hodnoty pro splácení dluhů, které platí v zahraničí.

Zahraniční hodnoty:
Finančně zdravé podniky-----3roky
Průměr průmyslu----- 4roky
Řemeslné živnosti-----5let
Velkoobchod-----6let
Maloobchod-----8let

Tabulka 44 Zahraniční hodnoty dob splácení dluhů

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Celková zadluženost	0,44	0,47	0,23	0,28	0,31	0,41
Koeficient samofin.	0,55	0,52	0,76	0,72	0,69	0,59
Ukazatel úrok. krytí	23,83	7,63	3,72	3,83	4,35	13,03
Doba splácení dluhů	3,24	-42,91	1,71	-7,15	10,30	2,09

Tabulka 45 Hodnoty celkové zadluženosti

Celková zadluženost firmy je průměrná, téměř splňuje doporučené hodnoty ve sledovaném období. V roce 2002 a 2003 standardní hodnoty nespĺňuje, výše hodnot celkové zadluženosti jsou přijatelné.

Koeficient samofinancování splňuje hodnoty po celé sledované období. Aktiva jsou financována ve výši 64% vlastním kapitálem.

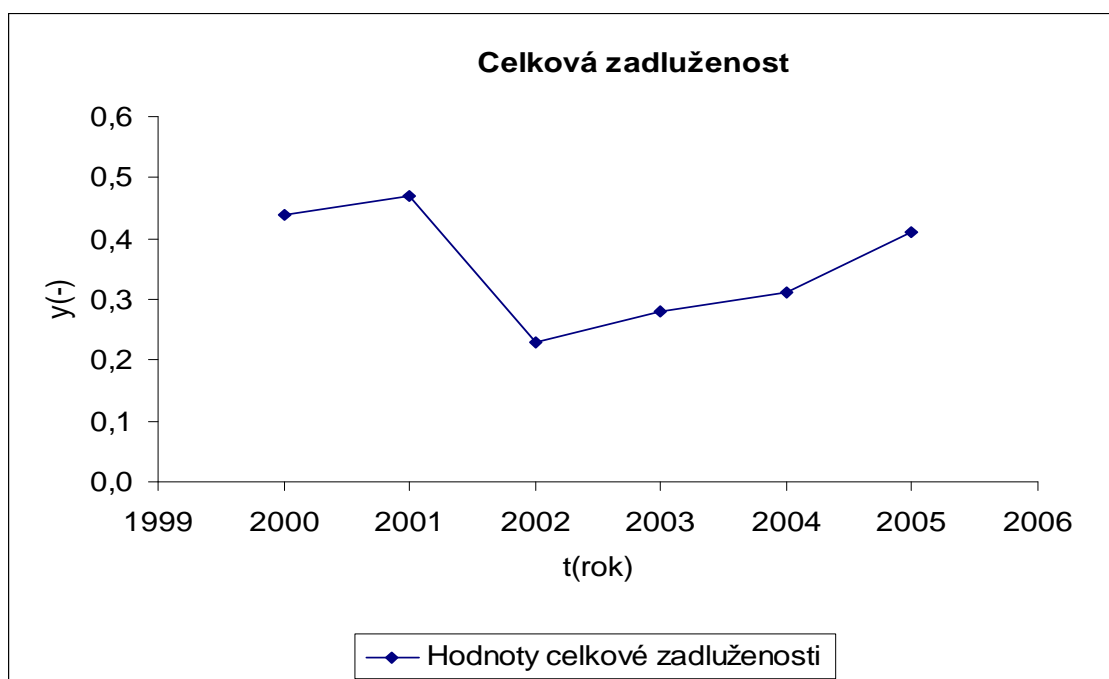
Ukazatel úrokového krytí dosahuje ve sledovaném období velmi pozitivní hodnoty. Důvodem jsou nízké nákladové úroky a vysoký EBIT.

Vypočítané hodnoty doby splácení dluhů vyšly v poněkud nezvyklé výši. Důkazem toho je provozní cashflow, který firma měla v roce 2001 a 2003 záporný. Doby splácení dluhů neplní hodnoty zahraničních firem, ale společnost Walter s.r.o. nemá problém se splácení dluhů.

Celková zadluženost

i	t	y	d_1	k1
1	2000	0,440	xxx	xxx
2	2001	0,470	0,03	1,07
3	2002	0,230	-0,24	0,49
4	2003	0,280	0,05	1,22
5	2004	0,310	0,03	1,11
6	2005	0,410	0,10	1,32

Tabulka 46 Základní charakteristiky celkové zadluženosti



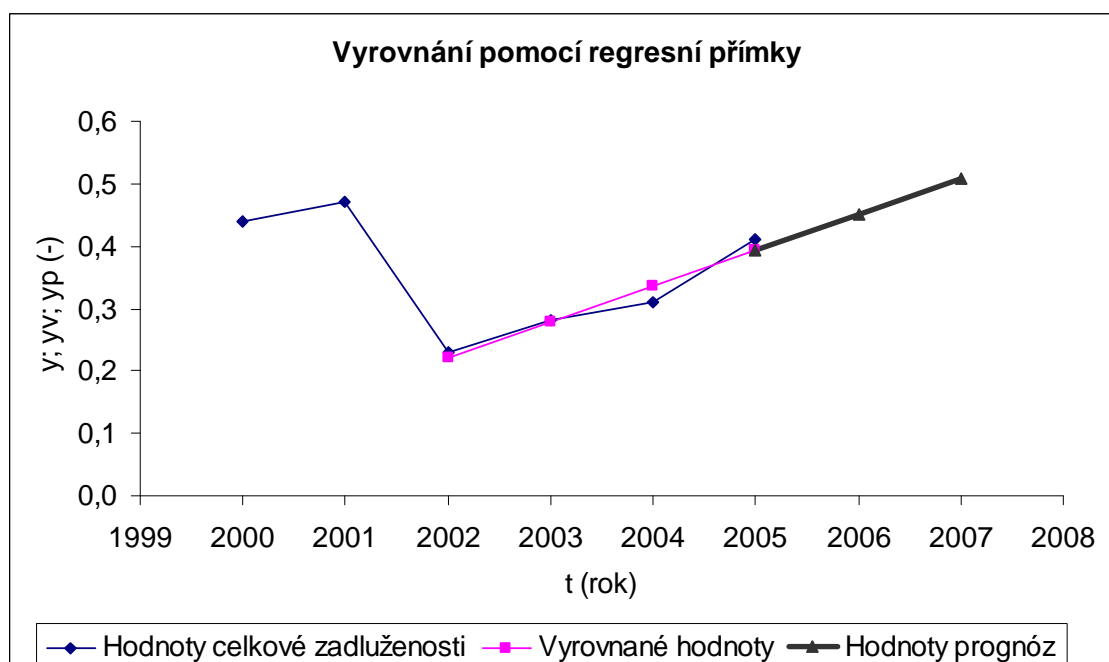
Graf 22 Vývoj celkové zadluženosti

Z grafu pro celkovou zadluženost lze vidět, že v roce 2000 je dosti velká zadluženost. Dále v roce 2001 ještě mírně vzroste, ale další rok dochází k poklesu na

velmi dobrou hodnotu. V období 2002-2005 dochází k nárůstu. V posledním roce 2005 je nárůst vyšší. Hodnoty celkové zadluženosti jsou po celé sledované období v standardním intervalu.

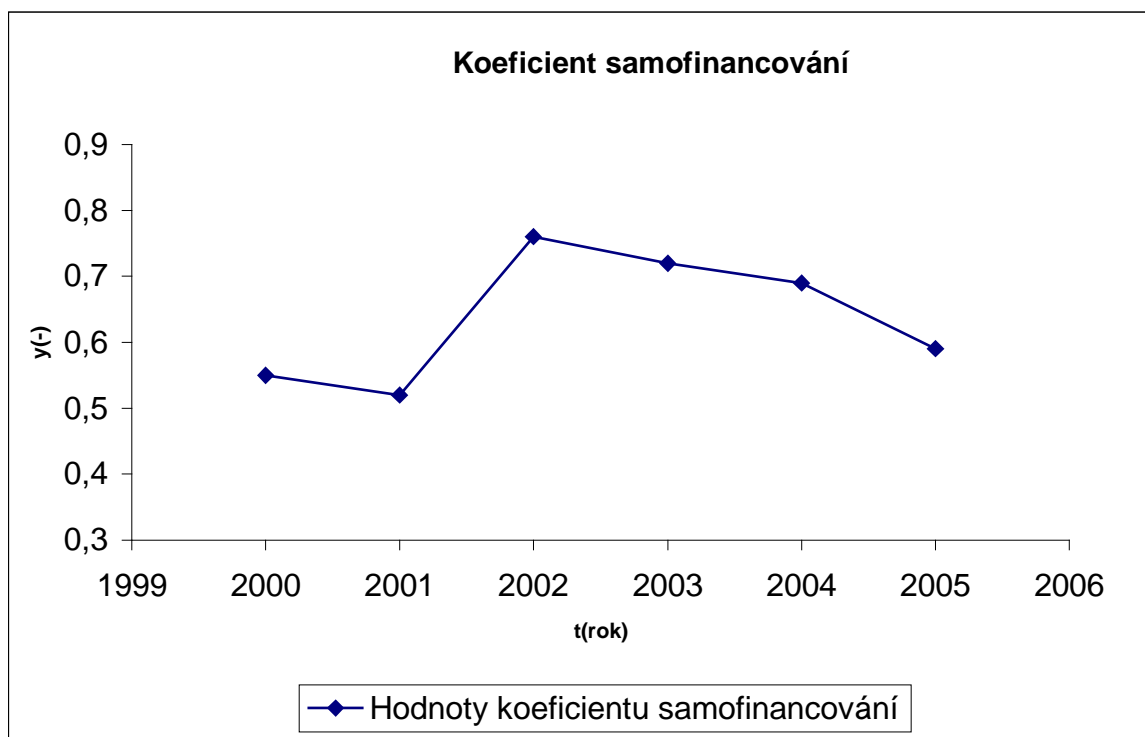
Pořadí	Zadané	Zadané	Vyrovnané
i	t	y	yv
1	2002	0,23	0,22
2	2003	0,28	0,28
3	2004	0,31	0,34
4	2005	0,41	0,39

Tabulka 47 Vyrovnané hodnoty celkové zadluženosti

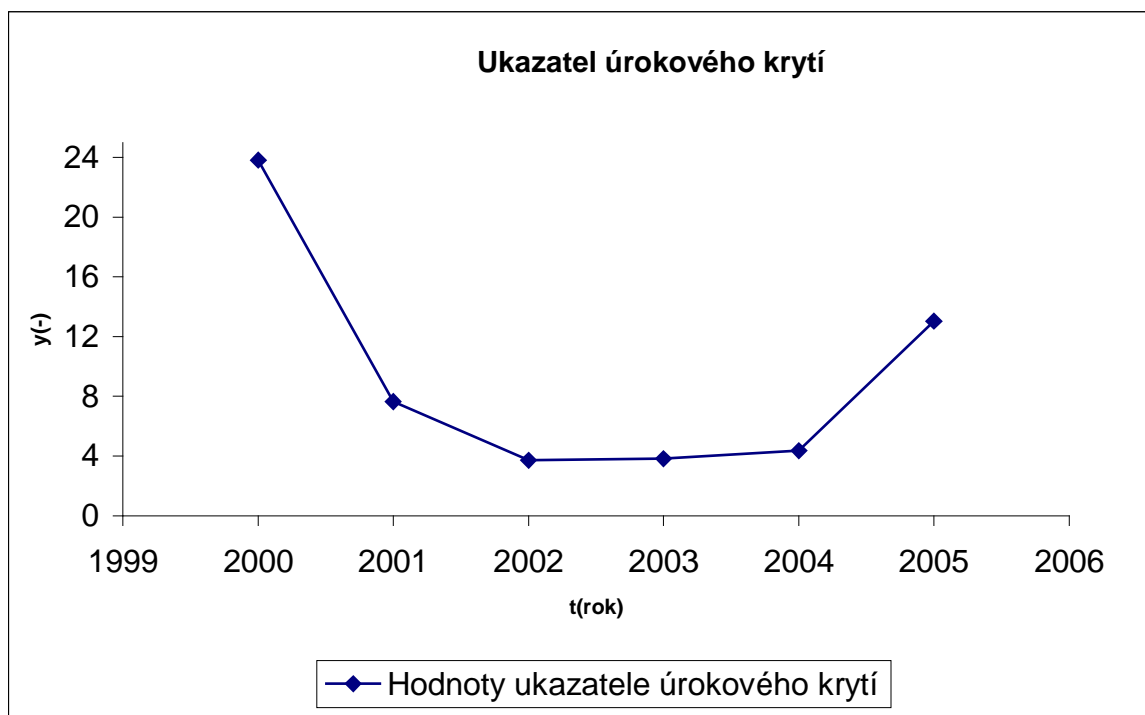


Graf 23 Celková zadluženost-vyrovnaní dat a prognózování

Jestliže budou stejné podmínky, tak prognóza hodnoty celkové zadluženosti pro rok 2006 je 0,45 a pro rok 2007 je 0,51. Předpověď hodnoty celkové zadluženosti pro 2007 již nesplňuje standard pro zadluženost. Je nutné dát si pozor na zadluženost.



Graf 24 Průběh koeficientu samofinancování



Graf 25 Vývoj ukazatele úrokového krytí

5.7. Bankrotní modely

Slouží pro zhodnocení podniku z hlediska, zda se neblíží k bankrotu. V podkapitolách uvádím pouze dva základní bankrotní modely. A to Altmannův index finančního zdraví a index IN 01.

5.7.1. Altmannův index finančního zdraví

Altmannův index finančního zdraví je jeden z nejznámějších bankrotních modelů. Nová verze modelu z roku 1983 je využitelná i v českých podmínkách. Altmannův index se také někdy nazývá tzv. Z-score. Vzorec pro výpočet Z-score je následující:

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5.$$

Koeficienty před X jsou tzv. váhy poměrových ukazatelů, nejvýznamnější je koeficient u X₃, protože má největší hodnotu 3,107.

X₁ = čistý pracovní kapitál (ČPK) / aktiva celkem,

X₂ = nerozdělený výsledek hospodaření (neroz. VH) / aktiva celkem,

X₃ = EBIT / aktiva celkem,

X₄ = účetní hodnota akcií (základní kapitál) / cizí zdroje,

X₅ = tržby / aktiva celkem.

Standardy pro hodnoty Altmannové indexu finančního zdraví:

$Z > 2,9$ – podnik je finančně zdravý, oblast prosperity.

$1,2 < Z < 2,9$ – nevíme, kam se podnik zaobírá, oblast šedé zóny.

$Z < 1,2$ – finanční potíže, oblast bankrotu.

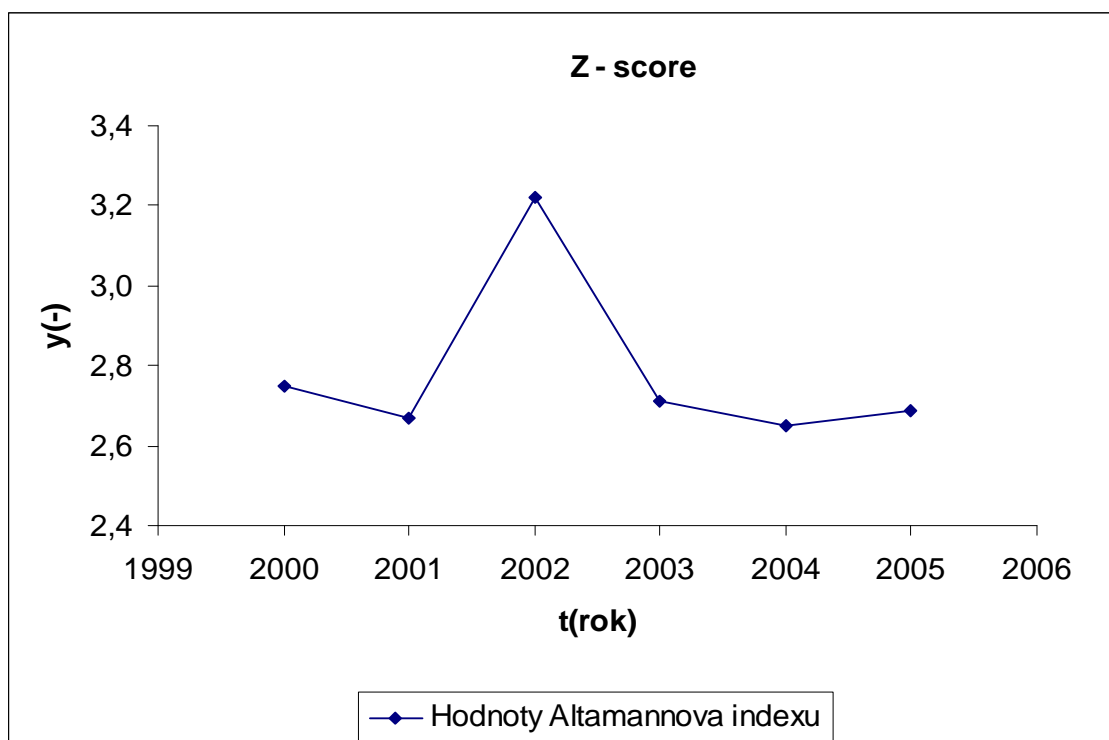
V tabulce 48 jsou vypočteny koeficienty a hodnoty Altmannova indexu. Potřebné položky k výpočtu v tabulce neuvádím.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
X1	0,163	0,279	0,376	0,466	0,359	0,229
X2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
X3	0,088	0,075	0,057	0,037	0,031	0,081
X4	0,936	0,734	2,100	1,580	1,289	0,738
X5	1,973	1,936	1,896	1,605	1,762	1,970
Z	2,75	2,67	3,22	2,71	2,65	2,69

Tabulka 48 Hodnoty-Altmanův index finančního zdraví

Ve sledovaném období se společnost nachází v šedé zóně, nemohu říci, kam se zaobírá. Kromě roku 2002, ve kterém firma dosahuje indexu finančního zdraví se nachází se v oblasti prosperity.

Po celé období hodnoty Altmanovského indexu jsou velmi pozitivní. To znamená, že se blíží téměř k hodnotě 2,9 – oblasti prosperity, finančního zdraví podniku.



Graf 26 Průběh Altmanova indexu finančního zdraví

Pro vyrovnaní hodnot Altmannova indexu finančního zdraví jsem nenalezl vhodnou vyrovnávací křivku. Možnou křivkou pro vyrovnaní by mohla být regresní přímka, když jsem ji proložil daty, tak její průběh jsem použil pro určení prognózy pro další dva roky. Při zachování stejných podmínek je prognóza Altmannova indexu finančního zdraví pro rok 2006 rovna hodnotě 2,66 a pro rok 2007 hodnotě 2,65. Podnik se bude stále nacházet v šedé zóně. Výše hodnot Z-score z prognóz jsou přijatelné.

5.7.2. IN 01 (Inka a Ivan Neumaierovi)

Index IN 01 pochází z roku 2001. Tento ukazatel se také nazývá tzv. „český Altmann“. Vztah pro výpočet indexu IN 01 je:

$$\text{IN 01} = 0,13 \text{ I1} + 0,04 \text{ I2} + 3,92 \text{ I3} + 0,21 \text{ I4} + 0,09 \text{ I5, kde}$$

I1 = aktiva celkem / cizí zdroje,

I2 = EBIT / nákladové úroky,

I3 = EBIT / aktiva celkem,

I4 = výnosy / aktiva celkem,

I5 = oběžná aktiva / (krátkodobé závazky + krátkodobé bankovní úvěry).

Koeficienty před jednotlivými I se nazývají váhy indexu. Nejvýznamnější hodnota koeficientu je u I3. Jejichž hodnota je 3,92.

Standardní hodnoty indexu IN 01:

IN 01 > 1,77 – finančně zdravý podnik, oblast prosperity

0,75 < IN 01 < 1,77 – šedá zóna

IN 01 < 0,75 – zóna bankrotu

V tabulce neuvádím položky z rozvahy, které jsou potřebné k výpočtu koeficientů a indexů. Z důvodu velkého počtu položek.

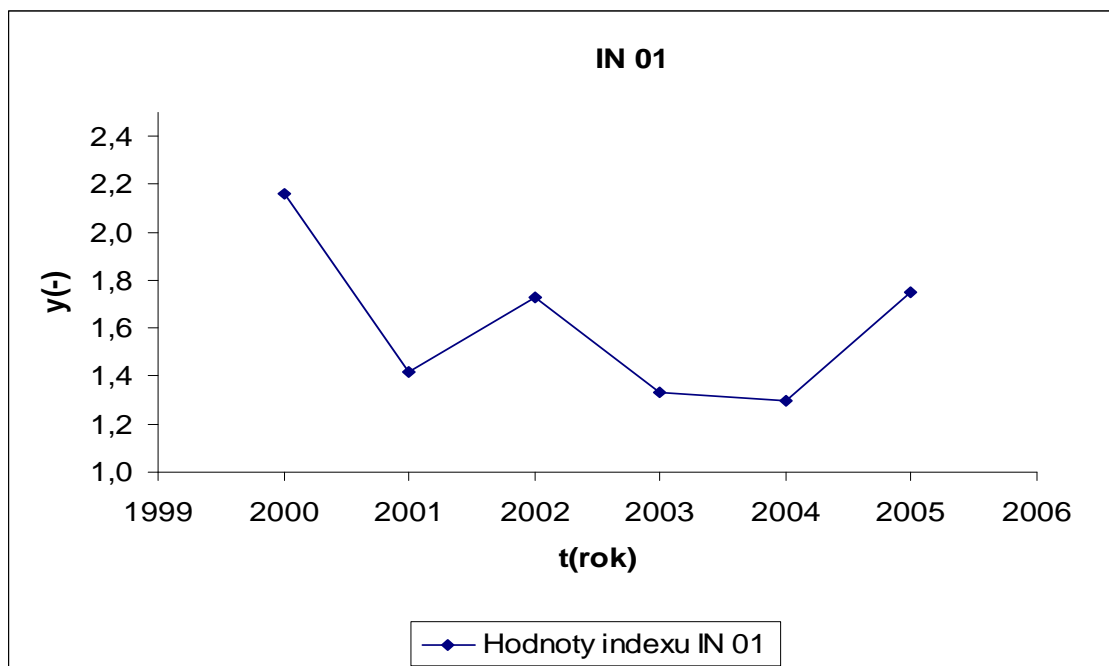
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I1	2,264	2,133	4,426	3,628	3,221	2,456
I2	23,826	7,634	3,719	3,832	4,351	13,032
I3	0,088	0,075	0,057	0,037	0,031	0,081
I4	2,129	1,920	1,931	1,588	1,893	2,133
I5	1,373	1,612	4,219	2,495	2,132	1,547
IN 01	2,16	1,42	1,73	1,33	1,30	1,75

Tabulka 49 Hodnoty IN 01 indexu

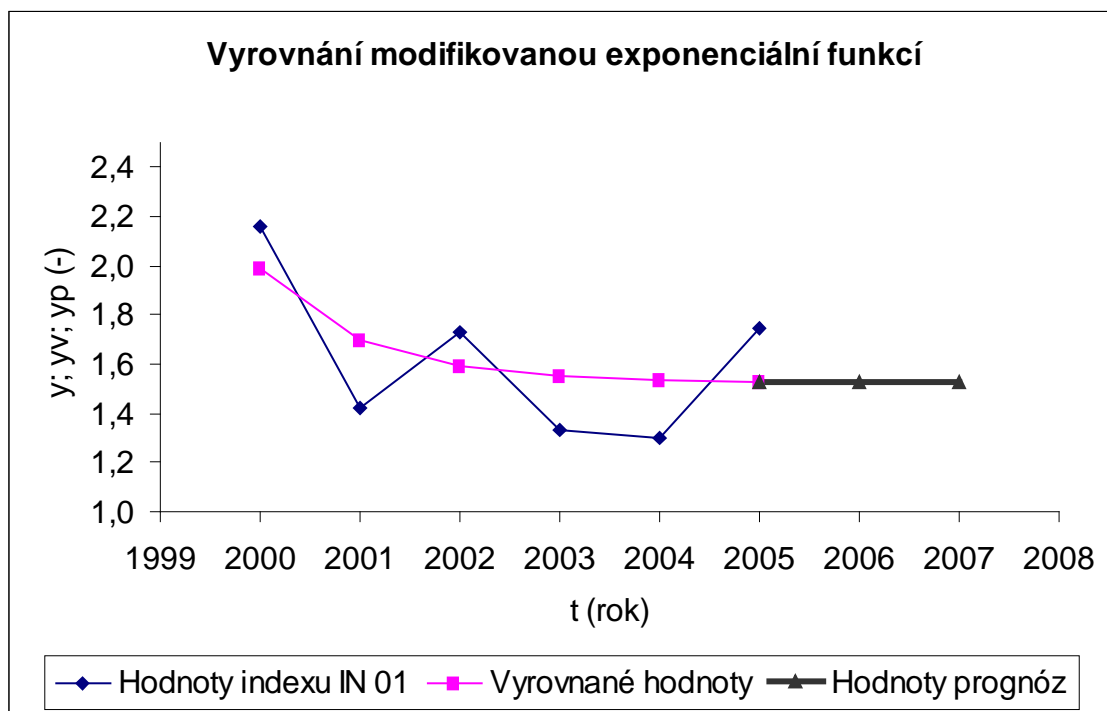
Společnost se v roce 2000 nachází v oblasti prosperity. Výše hodnoty IN 01 vykazuje, že se jedná o finančně zdravý podnik. V ostatních letech jsou hodnoty IN 01 v intervalu hodnot 0,75 až 1,77, tzv. šedá zóna. Závěr je, že podnik netvoří hodnotu, ale také nebankrotuje. Jinak řečeno bonitní podnik netvořící velké hodnoty.

Interpretace

Průměrná hodnota IN 01 indexu ve sledovaném období je 1,62 za rok. Ve sledovaném období index IN 01 klesá průměrně o 0,08 za rok. Ve sledovaném období v průměru dochází k poklesu indexu IN 01 asi o 4 %.



Graf 27 Vývoj indexu IN 01



Graf 28 Vyrovnané hodnoty a prognózy indexu IN 01

Pro vyrovnnání hodnot indexu IN 01 jsem použil modifikovanou exponenciální funkci. Zvolil jsem ji pomocí indexu determinace, který vykazoval nejlepší hodnoty. Samozřejmě, že vyrovnávací křivka nebude vždy platit pro hodnoty indexů. Důvod je takový, že firma může zkrachovat. Tato situace ve firmě zatím nehrozí. Pokud podmínky zůstanou zachované, tak prognóza indexu IN 01 pro rok 2006 je 1,53 a pro rok 2007 je také 1,53. Společnost se bude nadále nacházet v oblasti šedé zóny.

6. Přínosy pro podnik

Vypočítané hodnoty finančních ukazatelů a vynesené do grafů mají pro společnost Walter s.r.o. informativní charakter. Z analýzy získaných výsledků lze vypožorovat vývoj a průběh jednotlivých veličin. Například firma může pozměnit finanční plány, aby zlepšila výsledky likvidity, doby obrátů pohledávek a dalších finančních ukazatelů. Prostřednictvím určených prognóz společnost může kontrolovat a plánovat vývoj dalších let.

Z vypočítaných ukazatelů jsem zjistil, že společnost má velké zásoby. K řízení zásob využívá systém Just in time, který umožňuje podniku vyrábět výrobky v určeném množství a určeném čase dle požadavků zákazníka. Někdy se v češtině užívá ekvivalentu „právě včas“. Umožňuje značně snížit požadavky na skladovací prostory a zaměstnance. Just in time je tedy strategie držení zásob, která napomáhá zlepšit návratnost investic tím, že redukuje nadbytečné zásoby, které by jinak bylo nezbytné držet. Tím jsou snižovány i náklady, které jsou s držením zásob spojené. Celý proces je řízen pomocí signálů, které startují výrobu dalšího dílu ve výrobní lince. Většinou se jedná o jednoduché signály, které mohou spočívat třeba v nedostatku daného dílu na skladě. Nové zboží je objednáváno ve chvíli, kdy množství zboží na skladě dosáhne předem stanovené hladiny. Tento přístup šetří prostory a peníze. Hlavní nevýhodou je, že hladina pro objednání je tvořena na základě historické poptávky. V případě, že aktuální poptávka výrazně převyší historické údaje, tak může dojít k vyčerpání zásob. V posledních letech se jako nejlepší strategie určení hladiny zásob jeví držení 13 týdenní spotřeby. Ve firmě jsou důvodem velkých zásob díly, které jsou tzv. „ležáky“. Tyto díly byly naskladněny, ale již nebyla jejich potřeba. Skladovací oddělení by se mělo snažit takové zásoby snížit až úplně zrušit.

7. Závěr

Společnost Walter s.r.o. z finančního hlediska dosahuje pozitivních výsledků. Výše hodnot ukazatelů splňují standardní hodnoty dané finančními analytiky. Z vypočítaných hodnot ukazatelů a z jejich vývoje v grafech lze sledovat, že v období 2000-2003 docházelo k poklesu finančních ukazatelů. Poté dále o od roku 2003 finanční ukazatele mají vzrůstající tendenci. Tento úkaz lze vyzorovat například z průběhu rentabilit celkových aktiv, vlastního kapitálu, stálých aktiv, vloženého kapitálu, dlouhodobých zdrojů, tržeb a obrátů celkových a stálých aktiv. Průběh těchto ukazatelů je téměř podobný. Myšleno, tvarem křivky. Výjimkou je doba obratu pohledávek, která od roku 2003 klesá. Vývoj finanční páky lineárně roste. Tento průběh je charakteristický také pro vyrovnaná data pro nákladovost výnosů. Likvidita firmy nedosahuje doporučené hodnoty. Ale nemá to žádný rozhodující vliv. Vypovídá to o tom, že podnik hospodaří s kapitálem. Běžná a pohotová likvidita stále klesá, zatímco okamžitá likvidita roste. Zadluženost firmy narůstá. Společnost využívá k financování cizí zdroje. S jejich splácení nemá problémy. Důkazem toho jsou vypočítané hodnoty bankrotních modelů. Výše hodnot indexů se nachází v intervalu pro oblast šedé zóny. Hodnoty dosahují horní hranice intervalů. Např. v roce 2003 indexy bankrotních modelů vykazují prosperitu.

Seznam použitých zdrojů

- (1.) BUCHTA, M. a kol. *Manažerská ekonomika II*. 2002. 158 s. ISBN 80-7194-478-5.
- (2.) Cipra, T.: *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. SNTL Praha, 1986.
- (3.) Cyhelský, L. a kol.: *Základy statistiky pro ekonomy*. SNTL Praha, 1979.
- (4.) KONEČNÝ, M. *Finance podniku*. 2003. 86 s. ISBN 80-214-2405-2.
- (5.) Kropáč, J.: *Aplikovaná statistika*. Skripta fakulty podnikatelské. Brno, 2004. ISBN 80-214-2737-X.
- (6.) /online/ Dostupné z: <http://www.justice.cz>. Poslední úprava 12.4.2007.

Seznam použitých zkratek a symbolů

Zkratka	Popis
CF	cash flow – peněžní tok
CNC	computer numeric control - počítačově řízené stroje
ČPK	čistý pracovní kapitál
ČPM	čistý peněžní majetek
ČPP	čisté pohotové prostředky
d1	první diference
EBIT	HV před úhradou nákladových úroků a daně z příjmů
HV	hospodářský výsledek
i	pořadí prvků
Just in time	metoda řízení zásob
IN 01	index Inka a Ivan Neumaierovi z roku 2001
k ₁	koeficient růstu či poklesu
NC	numeric control – číslicově řízené
OCA	obrat celkových aktiv
OSA	obrat stálých aktiv
RgC	registrační číslo
ROA	rentabilita celkových aktiv
ROCE	rentabilita dlouhodobých zdrojů
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROI	rentabilita vloženého kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
SK	slinutý karbid
t	časové období (rok)
tis. Kč	tisíc Kč
Tübingen	sídlo společnosti Walter v Německu
two in one	dva v jednom
y	zadané hodnoty
yp	hodnoty prognóz
yv	vyrovnané hodnoty časové řady
Z-score	označení pro Altmannův index finančního zdraví
(-)	bezrozměrné číslo

Rejstřík

A

aktiva, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 37, 52, 53, 55, 60, 62
analýza, 14

B

bankrotní modely, 6

C

computer numeric control - počítačově řízené stroje,
6, 7

Č

časové řady, 6, 11, 12, 13, 14, 19, 21, 68
čisté pohotovostní prostředky, 23, 68
čistý peněžní majetek, 23, 68
čistý pracovní kapitál, 21, 23, 60, 68

D

dva v jedno, 8

F

finanční ukazatel, 6
firma, 8, 24, 25, 33, 49, 52, 53, 57, 61
funkce, 9, 26, 53

G

Gompertzova křivka, 15

I

index finančního zdraví, 60
Index finančního zdraví, 60, 61, 68

J

jednatel, 9

K

klouzavé průměry, 11
křivka, 15, 16, 34

L

likvidita, 52, 53

N

nákladovost výnosů, 45, 46
numeric control – číslicově řízené, 8

O

obrat, 7, 26, 28, 29, 32, 68
obrat stálých aktiv, 68
obrat zásob, 28, 29, 32
oddělení, 23, 32
odvětví, 28

P

pozitivní, 53, 57, 61
prognóza, 19, 23, 24, 27, 28, 30, 33, 36, 38, 40, 41,
43, 44, 48, 51, 53, 55, 58, 59, 62, 64
provozní páka, 24
průběh, 16, 22, 28

R

regresní přímka, 30, 48
rentabilita, 35, 36, 38, 39, 42, 68
rentabilita dlouhodobých zdrojů, 42, 68
rentabilita tržeb, 44, 68
rentabilita vlastního kapitálu, 39, 68
Rentabilita vloženého kapitálu, 35

S

sídlo společnosti Walter v Německu, 7
sledované období, 26, 30, 57
slinutý karbid, 7
společnost, 6, 8, 9, 10, 23, 57, 61, 68
standard, 58
stránky, 55

T

trend, 12, 14, 15, 22, 38
tržby, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 43, 60

U

účetní výkazy, 6

V

vlastní kapitál, 38, 41, 55
vyrovnání dat, 6, 24, 26, 30, 34, 41, 48, 58
vývoj, 6, 7, 15, 16, 28, 40, 44

W

Walter, 6, 7, 8, 10, 57, 68

Z

zásoby, 20, 23, 28, 29, 31, 32, 49, 52